ADOBE® SOUNDBOOTH® CS4
ユーザガイド

Adobe

©2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe® Soundbooth® CS4（Windows® 版および Macintosh® 版）ユーザガイド

本マニュアルがエンドユーザ使用許諾契約を含むソフトウェアと共に提供される場合、本マニュアルおよびその中に記載されているソフトウェアは、エンドユーザ使用許諾契約にもとづいて提供されるものであり、当該エンドユーザ使用許諾契約の契約条件に従ってのみ使用または複製することが可能となるものです。当該エンドユーザ使用許諾契約により許可されている場合を除き、本マニュアルのいかなる部分といえども、Adobe Systems Incorporated（アドビ システムズ社）の書面による事前の許可なしに、電子的、機械的、録音、その他いかなる形式・手段であれ、複製、検索システムへの保存、または伝送を行うことはできません。本マニュアルの内容は、エンドユーザ使用許諾契約を含むソフトウェアと共に提供されていない場合であっても、著作権法により保護されていることにご留意ください。

本マニュアルに記載される内容は、あくまでも参照用としてのみ使用されること、また、なんら予告なしに変更されることを条件として、提供されるものであり、従って、当該情報が、アドビ システムズ社による確約として解釈されてはなりません。アドビ システムズ社は、本マニュアルにおけるいかなる誤りまたは不正確な記述に対しても、いかなる義務や責任を負うものではありません。

新しいアートワークを創作するためにテンプレートとして取り込もうとする既存のアートワークまたは画像は、著作権法により保護されている可能性のあるものであることをご留意ください。保護されているアートワークまたは画像を新しいアートワークに許可なく取り込んだ場合、著作権者の権利を侵害することがあります。従って、著作権者から必要なすべての許可を必ず取得してください。

例として使用されている会社名は、実在の会社・組織を示すものではありません。

Adobe, the Adobe logo, Adobe OnLocation, Adobe Premiere, After Effects, Creative Suite, Encore, Flash, Kuler, Photoshop, and Soundbooth are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

Dolby is a trademark of Dolby Laboratories. Windows is either a registered trademark or a trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Mac OS is a trademark of Apple Inc., registered in the United States and other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (http://www.apache.org/).

MPEG Layer-3 audio compression technology licensed by Fraunhofer IIS and Thomson Multimedia (http://www.iis.fraunhofer.de/fhg/iis/EN/bf/amm/index.jsp).

ASIO and VST are trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH.

Sorenson Spark™ video compression and decompression technology licensed from Sorenson Media, Inc.

Portions include technology used under license from Autonomy, and are copyrighted.

Flash 9 video compression and decompression is powered by On2 TrueMotion video technology. © 1992-2005 On2 Technologies, Inc. All Rights Reserved. http://www.on2.com.

This product includes software developed by the OpenSymphony Group (http://www.opensymphony.com/).

This product includes software licensed from Nellymoser, Inc. (www.nellymoser.com).

Notice to U.S. Government end users: The Software and Documentation are “Commercial Items,” as that term is defined at 48 C.F.R. §2.101, consisting of “Commercial Computer Software” and “Commercial Computer Software Documentation,” as such terms are used in 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §§227.7202-1 through 227.7202-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation are being licensed to U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein. Unpublished-rights reserved under the copyright laws of the United States. Adobe agrees to comply with all applicable equal opportunity laws including, if appropriate, the provisions of Executive Order 11246, as amended, Section 402 of the Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250, and 60-741. The affirmative action clause and regulations contained in the preceding sentence shall be incorporated by reference.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA.

目次

第 1 章：ヒントとトレーニング

ライセンス認証と登録 1
ヘルプとサポート 2
サービス、ダウンロード、その他 2
Soundbooth CS4 の新機能 4

第 2 章：デジタルオーディオの基本

オーディオについて 6
オーディオのデジタイジング 8

第 3 章：ワークスペース

ワークスペースのカスタマイズ 11
ワークスペースの管理 16

第 4 章：オーディオの読み込み、録音および再生

ハードウェアの入力と出力の設定 18
ファイルのオープン、作成および録音 20
XMP メタデータの表示と編集 24
オーディオの再生 29

第 5 章：オーディオファイルの編集と修復

オーディオの表示 32
オーディオの選択 37
オーディオのコピー、ペースト、クロップおよび削除 39
ボリュームのフェード、変更および最大化 40
オーディオの修復 44
ループ、ストレッチおよびピッチシフト 46
取り消しとやり直し 48

第 6 章：エフェクト

エフェクトの適用 50
エフェクト リファレンス 51

第 7 章：マルチトラックのミキシングと編集

マルチトラックファイル、トラックおよびクリップの作成 60
トラックとクリップのミキシングと編集 63
スコアのカスタマイズ 66
マルチトラックファイルの保存とミックスダウン 68

第 8 章：Adobe Flash とビデオの操作

Flash キューポイントの操作 70

Adobe Flash およびビデオアプリケーションのオーディオの編集 71

ビデオファイルの操作 72

第 9 章： オーディオファイルとビデオファイルの保存

ファイルを保存および閉じる 75

ファイル形式の選択 76

標準オーディオ形式のオプション 78

ビデオおよび AAC 形式のオプション 79

第 10 章：キーボードショートカット

ショートカットの検索とカスタマイズ 90

基本ショートカット 91

第 11 章：デジタルオーディオ用語集

一般的なオーディオ用語 93

索引 99

第 1 章：ヒントとトレーニング

ソフトウェアの使用を開始する前に、ライセンス認証やユーザが使用できる様々なリソースの概要をお読みください。トレーニングビデオ、プラグイン、テンプレート、ユーザコミュニティ、セミナー、チュートリアル、RSS フィードなど、多くの情報やサービスが用意されています。

ライセンス認証と登録

インストールに関するヘルプ

インストールの問題に関するヘルプが必要な場合は、インストールサポートセンター（www.adobe.com/go/cs4install_jp）を参照してください。

ライセンス認証

インストール時、アドビソフトウェアはライセンス認証を完了するためにアドビ システムズ社のサーバに接続します。個人データが送信されることはありません。ライセンス認証について詳しくは、アドビ システムズ社の Web サイト（www.adobe.com/go/activation_jp）を参照してください。

シングルユーザ向けのライセンス認証によって 2 台のコンピュータがサポートされます。例えば、製品を会社のデスクトップコンピュータと自宅のラップトップコンピュータにインストールすることができます。同じソフトウェアを 3 台目のコンピュータにインストールする場合は、最初に他の 2 台のコンピュータのいずれかでライセンス認証を解除します。ヘルプ／ライセンス認証の解除を選択します。

登録

製品を登録すると、無料のインストールサポート、アップデート通知、その他のサービスを受けることができます。

❖ 製品登録をするには、ソフトウェアをインストールした後に表示されるユーザ登録ダイアログボックスで、画面の指示に従います。

後で登録する場合は、ヘルプ／ユーザ登録を選択すればいつでも実行できます。

Adobe 製品向上プログラム

アドビソフトウェアを一定回数使用すると、ダイアログボックスが開き、Adobe 製品向上プログラムに参加するかどうかを尋ねるメッセージが表示される場合があります。

参加を選択すると、お客様によるアドビソフトウェアの使用状況に関するデータが弊社に送信されます。個人情報が記録または送信されることはありません。Adobe 製品向上プログラムでは、ユーザの使用している機能やツールの情報と、それらの使用頻度に関する情報だけが収集されます。

Adobe 製品向上プログラムへの参加と参加取り消しはいつでも行うことができます。

- 参加するには、ヘルプ／ Adobe 製品向上プログラムを選択し、「はい。参加します」をクリックします。
- 参加を取り消すには、ヘルプ／ Adobe 製品向上プログラムを選択し、「いいえ。必要ありません」をクリックします。

お読みください

ソフトウェアのお読みくださいファイルは、オンラインおよびインストールディスクに用意されています。このファイルを開き、次のトピックに関する重要な情報をお読みください。

- 必要システム構成
- インストール（ソフトウェアのアンインストールを含む）
- ライセンス認証と登録
- フォントのインストール
- トラブルシューティング
- サポート
- 法律上の注意

ヘルプとサポート

コミュニティヘルプ

コミュニティヘルプは、コミュニティで作られるコンテンツにアクセスできるよう adobe.com に開設された統合環境であり、Adobe および業界の専門家によって管理されています。ユーザからのコメントが、答えを見つける際の参考になります。コミュニティヘルプを検索すると、Adobe の製品やテクノロジに関する非常に良質のコンテンツが見つかります。利用できるリソースとしては次のようなものがあります。

- デザイナーおよびデベロッパー向けのビデオ、チュートリアル、ヒント＆テクニック集、ブログ、記事、サンプル。
- 製品ヘルプより詳細で定期的に更新されるオンラインヘルプ。インターネットに接続された環境でヘルプを参照すると、製品に付属のサブセットではなくオンラインの完全版ヘルプが自動的に表示されます。
- サポートデータベースの記事、ダウンロードとアップデート、デベロッパーコネクションなど、その他すべての Adobe.com コンテンツ。

コミュニティヘルプにアクセスするには、製品のユーザインターフェイスにあるヘルプ検索フィールドを使用します。コミュニティヘルプに関するビデオについては、www.adobe.com/go/lrvid4117_xp_jp を参照してください。

その他のリソース

完全なオンラインヘルプの印刷版は、送料および手数料の実費程度で http://www.adobe.com/go/store_jp から購入いただけます。また、最新の完全版ヘルプの PDF 版をダウンロードできるリンクも用意されています。

有料および無料のテクニカルサポートオプションについて詳しくは、アドビ システムズ社のサポート Web サイト（www.adobe.com/jp/support）をご覧ください。

サービス、ダウンロード、その他

製品に様々なサービス、プラグインおよび拡張機能を組み込むことによって製品を強化できます。作業に役立つサンプルやその他のアセットをダウンロードすることもできます。

Adobe クリエイティブオンラインサービス

Adobe® Creative Suite® 4 は、デスクトップに Web のパワーをもたらす新しいオンライン機能を備えています。それらの機能を使用することで、コミュニティへのアクセスやコラボレーションを行い、また、アドビツールをいっそう有効に活用できます。強力なクリエイティブオンラインサービスでは、カラーマッチングからデータ会議まで幅広いタスクを実行できます。このサービスはデスクトップアプリケーションとシームレスに統合されているため、既存のワークフローを迅速に強化できます。一部のサービスについては、オフライン時にも機能のすべてまたは一部を利用できます。

提供サービスについて詳しくは、Adobe.com をご覧ください。一部の Creative Suite 4 アプリケーションでは、次のサービスを最初から利用いただけます。

Kuler™ パネル カラーテーマをオンラインですばやく作成、共有および検索できます。

Adobe® ConnectNow 離れた場所にいる作業チームが、音声、データおよびマルチメディアを共有しながら共同で作業することができます。

Resource Central Adobe デジタルビデオアプリケーションのチュートリアル、サンプルファイルおよび拡張機能にすばやくアクセスできます。

ご利用サービスの管理について詳しくは、アドビ システムズ社の Web サイト（www.adobe.com/go/learn_creativeservices_jp）を参照してください。

Adobe Exchange

サンプルおよびアドビ システムズ社やサードパーティのデベロッパーによるプラグインおよび拡張機能は、www.adobe.com/go/exchange_jp の Adobe Exchange からダウンロードできます。プラグインや拡張機能を使用すると、作業の自動化、ワークフローのカスタマイズ、プロ級の効果の作成などを行うことができます。

Adobe ダウンロード

無料のアップデート、体験版、その他の便利なソフトウェアは、www.adobe.com/go/downloads_jp でダウンロードできます。

Adobe Labs

Adobe Labs（www.adobe.com/go/labs）では、アドビの新しい技術、テクノロジ、および製品を体験し評価することができます。Adobe Labs では次のようなリソースにアクセスできます（英語のみ）。

- リリース前のソフトウェアおよびテクノロジ
- 学習に役立つコードサンプルとベストプラクティス
- 製品および技術に関するドキュメントの旧バージョン
- 同様の目的を持つユーザとの交流に役立つ、フォーラムや wiki ベースのコンテンツその他の共同リソース

Adobe Labs は共同して作業するソフトウェア開発プロセスを促進させます。この環境を利用することで、お客様は新しい製品やテクノロジに関する生産性を向上させることができます。また、Adobe Labs は早期フィードバックを受け付けるためのフォーラムでもあります。フィードバックは、Adobe 開発チームがお客様のニーズを取り入れ、コミュニティのご期待に応えるための参考にさせていただきます。

Adobe TV

Adobe TV（http://www.adobe.com/go/adobetv_jp）では、操作手順やヒントについてのビデオを提供しています。

その他

インストールディスクには、アドビソフトウェアを最大限に活用するための様々な追加機能が含まれています。一部の追加機能はセットアップ時にコンピュータにインストールされ、残りはディスクに保管されています。

セットアップ時にインストールされる追加機能を表示するには、コンピュータ上のアプリケーションフォルダに移動します。

- Windows®：[起動ディスク]¥Program Files¥Adobe¥[**Adobe** アプリケーション]
- Mac OS®：[起動ディスク]/ アプリケーション /[**Adobe** アプリケーション]

ディスク上の追加機能を表示するには、ディスク上の使用する言語のフォルダ内にある Goodies フォルダに移動します。次に例を示します。

- ¥ 日本語 ¥ その他 ¥

Soundbooth CS4 の新機能

Adobe® Soundbooth® CS4 では、機能やコンテンツがさらに追加され、より柔軟にオーディオの編集や修正ができるようになりました。

Soundbooth の機能の概要については、www.adobe.com/go/lrvid4077_sb を参照してください。

マルチトラックのサポート 複数のオーディオトラックを操作して、会話、音楽およびサウンドエフェクトを組み合わせ、最終的なオーディオにミックスダウンできます（60 ページの「マルチトラックのミキシングと編集」を参照してください）。

Adobe サウンドドキュメント形式 新しい ASND ファイル形式では、フェードやエフェクトを再調整し、ヒストリースナップショットを使用して以前の編集内容を復元できます。Adobe Flash® CS4 Professional、Adobe Premiere® Pro CS4 および Adobe After Effects® CS4 では、ASND ファイルを読み込めるため、Soundbooth と密接に統合できます（76 ページの「オーディオファイル形式の選択」を参照してください）。

自動ボリューム一致 1 回のクリックでファイル内のボリュームレベルを同じにしたり、複数ファイルのボリュームを簡単に一致したりできます（40 ページの「ボリュームのフェード、変更および最大化」を参照してください）。

ボリュームキーフレーム 会話、音楽およびサウンドエフェクトトラックのボリュームを時間経過とともに自動的に調整できます（64 ページの「キーフレームを使用したミックスの自動化」を参照してください）。

mp3 コンプレッションプレビュー 音質およびファイルサイズをビットレートを変えてプレビューできるため、最適な結果が得られます（79 ページの「MP3 のオプション」を参照してください）。

別の CreativeSuite 4 ソフトウェアとの統合の強化 オーディオのクリーンアップまたは調整を行う場合、Adobe Flash CS4 Professional、Adobe Premiere Pro CS4 または Adobe After Effects CS4 で「Adobe Soundbooth で編集」コマンドを使用できます。編集作業が完了すると、Adobe Flash およびビデオプロジェクトのオーディオファイルは自動的に更新されます（71 ページの「Adobe Flash、Premiere Pro または After Effects のオーディオファイルの編集」を参照してください）。

Adobe Dynamic Link ワークフロー Adobe Creative Suite 4 Production Premium に Soundbooth をインストールすると、Adobe After Effects コンポジションまたは Adobe Premiere Pro シーケンスに動的にリンクできます。Dynamic Link を使用すると、中間レンダリングは不要になります。1 つのアプリケーションで変更が発生すると、別のアプリケーションにも自動的に反映されます（72 ページの「Adobe Premiere Pro および After Effects への動的リンク」を参照してください）。

ループツールの調整 自動拍検出および表示を使用したシームレスなループを作成できます（46 ページの「ループの作成と最適化」を参照してください）。

ワークフロー機能を強化した追加の Soundbooth スコア カスタマイズ可能な音楽や雰囲気を使ったオーディオをスタートできます。マルチトラックファイルで複数のスコアをレイヤーにできます（66 ページの「スコアのカスタマイズ」を参照してください）。

スピーチの検索 話し言葉を検索可能なメタデータに変換します。話し言葉はタイムコードの特定の位置を示すキーワードになるため、クリップ間を簡単に移動できます。スピーチメタデータは書き出されたオーディオおよびビデオに埋め込まれるため、XMP メタデータを読み込むサーチエンジンはインデックスを作成してファイルを見つけることができます（24 ページの「XMP メタデータの表示と編集」を参照してください）。

Creative Pro オンラインサービス オンラインコミュニティに接続できます。新しいオンラインサービスでは、ヘルプトピックを検索したり、会社の同僚やクライアントとスクリーンを共有したりできます。

- **Adobe Resource Central** Soundbooth の Resource Central パネルでは、Soundbooth スコアおよびサウンドエフェクトにアクセスできるだけでなく、製品関連ニュースやチュートリアルにもアクセスできます（インターネット接続が必要です）。
- **Adobe Bridge Home** アドビおよび Web、ビデオ、オーディオプロダクションコミュニティからの新着情報を掲載します。最新のビデオチュートリアルを見たり、人気デザイナーとのインタビューをポッドキャスティングで聴いたり、コミュニティのトレーニングイベントを調べたりできます。Creative Suite 4 ソフトウェア全般を賢く効率的に操作するためのヒントやリソースを見つけることもできます（インターネット接続が必要です）。
- **Adobe コミュニティヘルプ** Soundbooth 内のオンラインサーチエンジンで、より絞り込んだ結果を得られます。検索可能なコンテンツには、Adobe からの詳細な製品固有のヘルプ情報に加え、デザインおよびプロダクションコミュニティからの追加コンテンツが含まれています。特定事項の回答を見つけるには、Soundbooth CS4 の検索バーを使用するか、ヘルプ／ Adobe Soundbooth ヘルプを選択します。

第 2 章：デジタルオーディオの基本

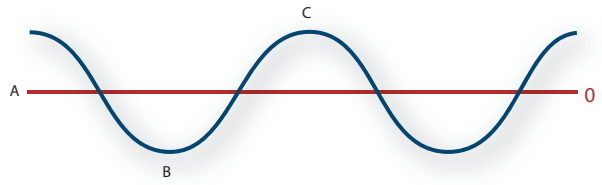
オーディオの基本的な概念を理解すると、Adobe Soundbooth を最大限に活用することができます。

オーディオについて

音波

音は、ギターの弦や、声帯、スピーカコーンなどによって作られるような、空気中の振動で始まります。これらの振動により、空気分子の密度が高くなり、空気圧が少し高くなります（これを密と言います）。この密の部分の圧力が周囲の空気分子に伝わり、続いてさらにその周囲に伝わります。密が空気中を伝わっていく際に、低圧力の領域が後に残ります（これを疎と言います）。この圧力の高低（疎密波と言います）が人に到達すると、耳の中にある感覚器官が振動し、その振動が音として認識されるのです。

オーディオを視覚的な波形として表すと、この波形は圧力の波である疎密波を反映します。波形のゼロクロスラインが、静止している空気の圧力です。このゼロクロスラインがピーク方向に振動すると密を表し、谷方向に振動すると疎を表します。



視覚的な波形として表した音波
A. ゼロクロスライン **B.** 低圧力の領域 **C.** 高圧力の領域

波形の測定

音の波形を表す測定値として、次のようなものがあります。

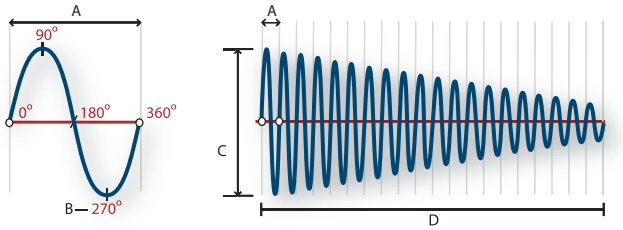
振幅 波形のピークから谷までの圧力の変化を表します。振幅の大きい波形では大音量になり、振幅の小さい波形では小音量になります。

サイクル 圧力ゼロから高圧力、低圧力を経てゼロに戻る圧力の変化の繰り返しを表します。

周波数 1 秒あたりのサイクル数をヘルツ（Hz）で表します （例えば、1000 Hz の波形は 1 秒あたり 1000 サイクルになります）。周波数が高くなると、音程も高くなります。

フェーズ（位相） サイクル内の波形の位置を 360 度で示します。0 度は開始点、90 度は高圧力、180 度は中間点、270 度は低圧力、360 度は終了点になります。

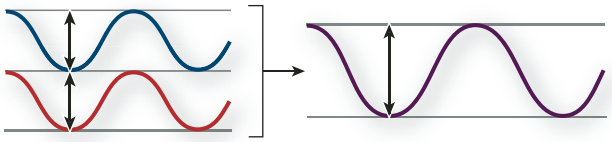
波長 フェーズの角度が同じ 2 つの点の間を、インチやセンチメートルなどの単位で計測した距離を表します。周波数が高くなると、波長は短くなります。



1 つのサイクル（左）と 20 Hz の完全な波形（右）
A. 波長 **B.** フェーズ角度 **C.** 振幅 **D.** 1 秒

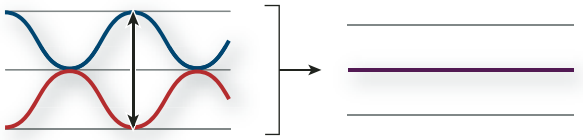
音波の相互作用

複数の音波が混ざると、相互の振幅が加減されます。ピークと谷で完全にフェーズが一致している（正相）場合、相互に増幅されて、新しい波形の振幅は個々の波形より大きくなります。



正相波による波の増幅

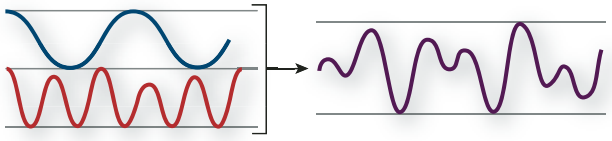
2 つの波形のピークと谷で完全にフェーズがずれている（逆相）場合、相互に打ち消し合って、振幅がなくなります。



逆相による波の打ち消し合い

ただし、ほとんどの場合、波形はフェーズがずれており、そのずれの量もさまざまであるため、結合した波形は個々の波形より複雑になります。例えば、音楽、声、ノイズなどのサウンドを同時に表す波形は、各サウンドの波形を 1 つに結合した複雑なものです。

楽器の構造は独特であるので、1 つの楽器から生まれる波形は非常に複雑です。このため、バイオリンとトランペットの音色は、同じ音符を演奏している場合でもまったく異なります。



2 つの単純な波から作られる複雑な波

オーディオのデジタイジング

アナログオーディオとデジタルオーディオの比較

アナログとデジタルのオーディオでは、サウンドの伝達および保存方法が大きく異なります。

アナログオーディオ : 正と負の電圧

マイクは、音の圧力波（疎密波）を電圧に変換します。高い圧力（密）は正の電圧になり、低い圧力（疎）は負の電圧になります。これらの電圧の変化がマイクケーブルを介して伝わると、磁力の強弱としてテープに録音したり、溝の凹凸としてレコード盤に記録したりすることが可能になります。スピーカはマイクとは反対で、オーディオ記録媒体の電圧信号を振動板によって疎密波に変換します。

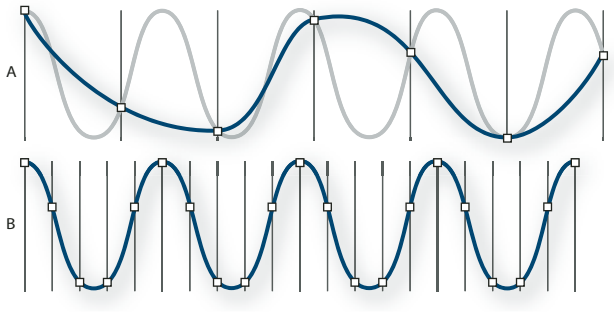
デジタルオーディオ : 0 と 1

磁気テープやレコード盤などのアナログ記憶メディアとは異なり、コンピュータでは、オーディオ情報を 0 と 1 の連続としてデジタルで記憶します。デジタル記憶の場合、オリジナル波形はサンプルと呼ばれる個々のスナップショットに分割されます。この処理は、一般的にオーディオのデジタイジングまたはサンプリングと呼ばれますが、アナログ - デジタル変換とも呼ばれます。

例えば、マイクからコンピュータに録音する場合、アナログ - デジタル変換器によってアナログ信号がデジタルサンプルに変換されて、コンピュータで保存および加工できるようになります。

サンプルレートについて

サンプルレートは、1 秒あたりに取得されるオーディオ信号のデジタルサンプルの数を示します。サンプルレートにより、オーディオファイルの周波数範囲が決まります。サンプルレートが高いほど、デジタル波形の形状はオリジナルのアナログ波形に近くなります。サンプルレートが低いと、録音できる周波数帯が制限され、オリジナルの音に比べて音質は劣ります。



2 つのサンプルレート
A. 低サンプルレートによりオリジナルの音波に歪みが生じています **B.** 高サンプルレートによりオリジナルの音波が完璧に再生成されています

所定の周波数を再生成するには、サンプルレートを少なくともその周波数の 2 倍にする必要があります （96 ページの「ナイキスト（Nyquist）周波数」を参照してください）。例えば、CD のサンプルレートは毎秒 44,100 サンプルであり、人間の可聴範囲である 20,000 Hz をわずかに超える 22,050 Hz まで周波数を再生成できます。

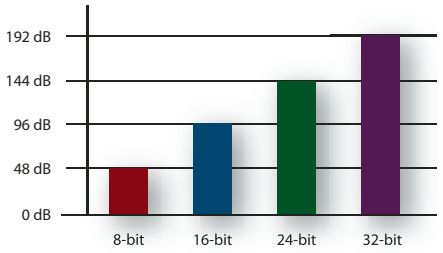
次の表に、デジタルオーディオで最も一般的なサンプルレートを示します。

サンプルレート	品質レベル	周波数範囲
11,025 Hz	AM ラジオ低品質 / 音声（ローエンドマルチメディア）	0 ～ 5,512 Hz
22,050 Hz	FM ラジオ並品質（ハイエンドマルチメディア）	0 ～ 11,025 Hz
32,000 Hz	FM ラジオ品質以上（標準的な放送のレート）	0 ～ 16,000 Hz
44,100 Hz	CD	0 ～ 22,050 Hz
48,000 Hz	標準 DVD 品質	0 ～ 24,000 Hz
96,000 Hz	ハイエンド DVD 品質	0 ～ 48,000 Hz

ビットデプスについて

ビットデプスによりダイナミックレンジが決まります。音波をサンプリングするとき、オリジナルの波形の振幅に最も近い振幅値が各サンプルに指定されます。ビッドデプスが高くなると、選択できる振幅値の範囲が増加し、ダイナミックレンジは広く、ノイズフロアは低く、再現性は高くなります。オーディオ品質を最良に保つには、Soundbooth でオーディオを編集する間は分解能 32-bit を使用し、最後に出力する段階で下位のビットデプスに変換します。

ビットデプス	品質レベル	振幅値	ダイナミックレンジ
8-bit	電話通信	256	48 dB
16-bit	CD	65,536	96 dB
24-bit	DVD	16,777,216	144 dB
32-bit	最高	4,294,967,296	192 dB



ビットデプスが高いほど、ダイナミックレンジは広くなります。

オーディオファイルの内容とサイズ

WAV ファイルなど、ハードディスクにあるオーディオファイルは、サンプルレートとビットデプスを示すヘッダと、各サンプルに割り当てられた数値の連続から構成されています。ファイルサイズは非常に大きくなる可能性があります。例えば、1 秒あたり 44,100 サンプル、1 サンプルあたり 16 ビットである場合、モノラルファイルのサイズは 1 秒あたり 86 KB、つまり 1 分あたり 5 MB になります。この数字は、2 チャンネルのステレオファイルの場合は 1 分あたり 2 倍の 10 MB になります。

Soundbooth のデジタイジング方法

Soundbooth でオーディオを録音すると、サウンドカードが録音処理を開始し、使用するサンプルレートやビットデプスを指定します。サウンドカードは、ライン入力ポートまたはマイク入力ポートを介してアナログオーディオを受け取り、指定されたレートでデジタルサンプリングします。録音が終了するまで各サンプルが順番に保存されます。

ファイルを再生するときは、これとは逆の処理になります。一連のデジタルサンプルがサウンドカードに送られます。サウンドカードではオリジナルの波形をアナログ信号に再構築し、ライン出力ポートからスピーカに送ります。

要約すると、オーディオのデジタイジングの処理は、空気中の音の圧力の波（疎密波）で始まります。この疎密波がマイクで電圧の変化に変換されます。サウンドカードは、これらの電圧の変化をデジタルサンプルに変換します。アナログサウンドがデジタルオーディオに変換されると、Soundbooth で録音、編集、処理することができます。想像力次第で、デジタルオーディオの可能性は無限に広がります。

第 3 章：ワークスペース

Adobe Soundbooth には、柔軟なワークスペースが用意されており、作業スタイルに合わせて簡単に最適化することができます。

ワークスペースのカスタマイズ

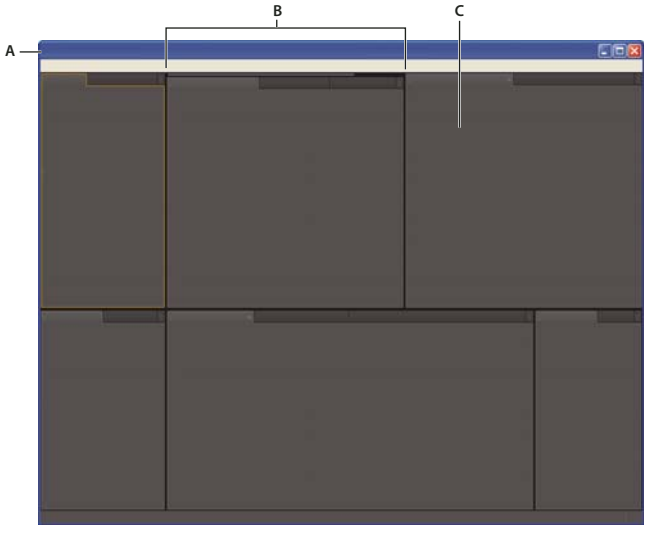
ワークスペースについて

アドビ システムズ社のビデオおよびオーディオアプリケーションには、共通のカスタマイズ可能なワークスペースが用意されています。各アプリケーションには独自のパネル（プロジェクト、メタデータ、タイムライン）がありますが、パネルの移動やグループ化の方法はすべての製品で共通です。

プログラムのメインウィンドウはアプリケーションウィンドウと呼ばれます。このウィンドウでは、ワークスペースと呼ばれる構成でパネルが表示されます。初期設定のワークスペースには、グループ化されたパネルおよびグループに属さない単独のパネルが表示されます。

作業スタイルに適したレイアウトにパネルを並び替えて、ワークスペースをカスタマイズできます。パネルを再び整列すると、他のパネルはウィンドウに収まるように自動的にサイズ変更されます。タスクごとに複数のカスタムワークスペースを作成および保存できます。例えば、編集用のワークスペースとプレビュー用のワークスペースなどです。

フローティングウィンドウを使用して、従来の Adobe アプリケーションと同じようなワークスペースを作成したり、複数のモニタにパネルを配置したりできます。



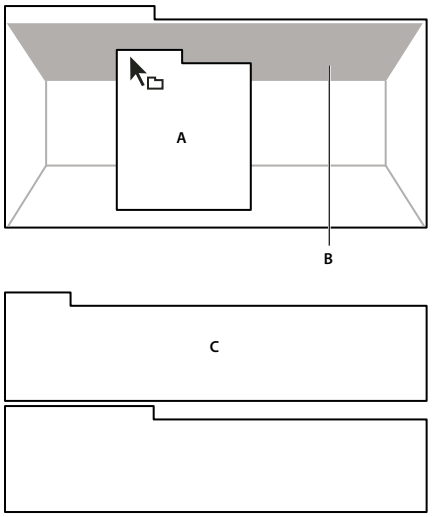
ワークスペースの例
A. アプリケーションウィンドウ **B.** グループ化されたパネル **C.** 個々のパネル

パネルのドッキング、グループ化、フローティング

パネルをドッキングしたり、グループの中または外に移動したり、パネルのドッキングを解除してアプリケーションウィンドウ上にフローティング表示することができます。パネルをドラッグすると、パネルの移動先とすることができる場所がドロップゾーンとしてハイライトされます。選択するドロップゾーンによって、パネルの挿入位置、およびパネルが他のパネルとドッキングされるか、グループ化されるかが決まります。

ドッキングゾーン

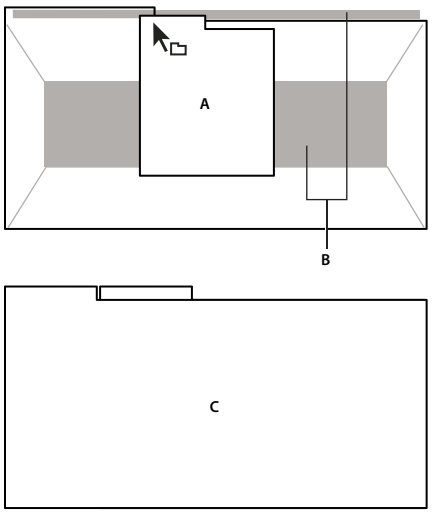
ドッキングゾーンはパネル、グループまたはウィンドウの端にあります。パネルをドッキングすると、既存のグループに隣接して配置され、新しいパネルを表示するためにすべてのグループがサイズ変更されます。



パネル（A）をドッキングゾーン（B）にドラッグしてドッキングします（C）

グループ化ゾーン

グループ化ゾーンは、パネルまたはグループの中の、パネルのタブ領域に沿った場所にあります。パネルをグループ化すると、パネルが他のパネルと重なります。



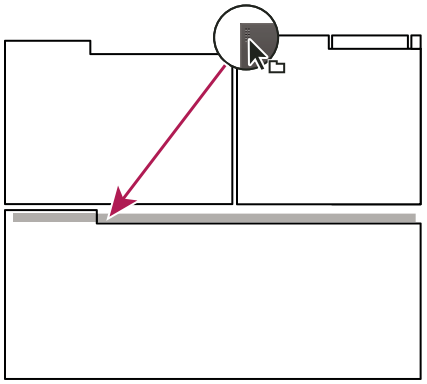
パネル（A）をグループ化ゾーン（B）にドラッグして既存のパネルとグループ化します（C）

パネルのドッキングまたはグループ化

1 ドッキングまたはグループ化するパネルが表示されていない場合は、ウィンドウメニューでそのパネルを選択します。

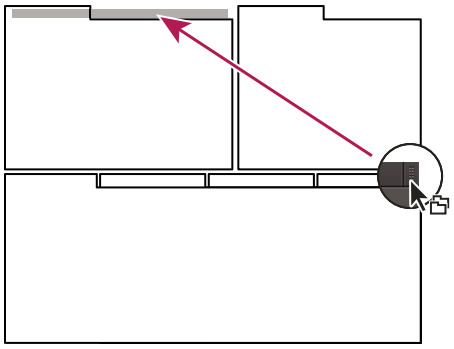
2 次のいずれかの操作を行います。

- 個々のパネルを移動するには、パネルのタブの左上にあるグリッパー部分をドロップゾーンにドラッグします。



パネルグリッパーをドラッグして単一のパネルを移動

- グループ全体を移動するには、右上にあるグループグリッパーをドロップゾーンにドラッグします。



グループグリッパーをドラッグしてグループ全体を移動

ドロップゾーンのタイプに応じて、パネルがドッキングまたはグループ化されます。

パネルのドッキングを解除してフローティングウィンドウ化

パネルのドッキングを解除して、フローティングウィンドウにすると、そのウィンドウにパネルを追加したり、アプリケーションウィンドウの場合と同様にウィンドウを変更したりできます。フローティングウィンドウを使用して、セカンドモニタを利用したり、以前のバージョンの Adobe アプリケーションのものと同様なワークスペースを作成したりできます。

❖ ドッキングを解除するパネルを選択し（パネルが表示されていない場合は、ウィンドウメニューから選択します）、次のいずれかの操作を行います。

- パネルメニューから「パネルのドッキングを解除」または「フレームのドッキングを解除」を選択します。「フレームのドッキングを解除」は、パネルグループのドッキングを解除します。
- Ctrl キー（Windows®）または Command キー（Macintosh®）を押しながらパネルまたはグループを現在の場所からドラッグします。マウスのボタンを放すと、パネルまたはグループが新しいフローティングウィンドウとして表示されます。
- パネルまたはグループをアプリケーションウィンドウの外側にドラッグします（アプリケーションウィンドウを最大化している場合は、パネルを Windows のタスクバーにドラッグします）。

パネルグループのサイズ変更

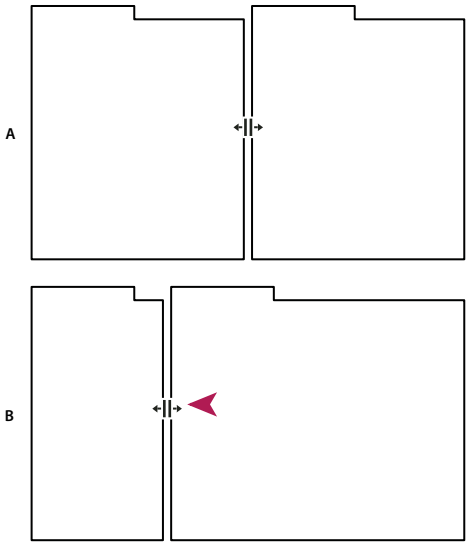
パネルグループ間の境界線にポインタを置くと、サイズ変更アイコンが表示されます。そのアイコンをドラッグすると、その境界線を共有するすべてのグループのサイズが変更されます。例えば、ワークスペースに縦に 3 つのパネルグループが表示されているとします。下の 2 つのグループ間の境界線をドラッグすると、その 2 つのグループのサイズが変更されますが、一番上のグループのサイズは変更されません。

アットマーク（@）キーを押すことによって、現在アクティブなパネルをすばやく最大化することができます。パネルを元のサイズに戻すには、もう一度アットマークキーを押します。

1 次のいずれかの操作を行います。

- 縦方向または横方向のいずれか一方向にサイズを変更するには、2 つのパネルグループの間にポインタを置きます。ポインタが二重矢印 ⇹ に変わります。
- 両方向に同時にサイズを変更するには、3 つ以上のパネルグループが交差する部分にポインタを置きます。ポインタが四重矢印 ✣ に変わります。

2 マウスボタンを押してドラッグし、パネルグループのサイズを変更します。



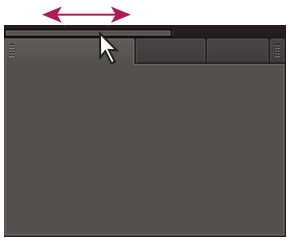
パネルフレーム間の境界線をドラッグしてサイズを水平方向に変更
A. 元のグループとサイズ変更アイコン **B.** サイズが変更されたグループ

パネルを開く、閉じる、スクロール

パネルが開いていても、他のパネルの下に置かれていて見えない場合があります。ウィンドウメニューからパネルを選択すると、パネルが開いて前面に表示されます。同様に、パネルグループが非常に狭い場合は、グループの上のスクロールバーをドラッグして隠れたパネルのタブを表示します。

アプリケーションウィンドウでパネルグループを閉じると、画面上の空いた領域を使用して、他のグループのサイズが変更されます。フローティングウィンドウを閉じると、そのウィンドウ内のパネルも閉じます。

- パネルを開閉するには、ウィンドウメニューからパネルを選択します。
- パネルまたはウィンドウを閉じるには、閉じるボタン ✕ をクリックします。
- 狭いパネルグループで隠れたパネルのタブを表示するには、水平スクロールバーをドラッグします。



水平スクロールバーをドラッグして狭いパネルグループで隠れたパネルを表示

マルチモニタの操作

マルチモニタを使用することにより、利用可能な画面領域を増やすことができます。マルチモニタを使用する場合、アプリケーションウィンドウを一方のモニタに表示し、フローティングウィンドウをセカンドモニタに配置します。モニタの構成はワークスペースに保存されます。

関連項目

12 ページの「パネルのドッキング、グループ化、フローティング」

ツールパネルの配置

ツールパネルからは、ツール、レベルメーターおよびワークスペースメニューにすばやくアクセスできます。デフォルトでは、ツールパネルはメニューバーのすぐ下にツールバーとしてドッキングされています。ドッキングを解除すると、他のパネル同様に操作することができます。

- ツールパネルを表示または非表示にするには、ウィンドウ／ツールを選択します。
- ツールパネルのデフォルト位置からドッキングを解除するには、左端のハンドルをワークスペースの別の場所にドラッグします。
- ツールパネルをデフォルトの位置に再ドッキングするには、メニューバーのすぐ下にあるアプリケーションウィンドウの幅全体にわたる緑色のドロップゾーンにパネルタブをドラッグします。

関連項目

37 ページの「オーディオの選択」

31 ページの「レベルメーターの概要」

垂直ルーラとタイムラインルーラの表示

エディタパネルの垂直ルーラは、波形表示では振幅を示し、スペクトル表示では周波数を示します。タイムラインルーラは、時間位置を示します。

- エディタパネルの右側に垂直ルーラを表示するには、表示／垂直ルーラを選択します。
- もうひとつのタイムラインルーラをエディタパネルの下部に追加するには、表示／タイムラインルーラ（下）を選択します。

タイムラインルーラを上下に表示すると、それぞれのルーラで異なる時間単位を表示することができます （29 ページの「タイムラインルーラまたはタイム表示の単位の変更」を参照してください）。

関連項目

32 ページの「波形表示について」

33 ページの「スペクトル表示について」

インタフェイスの明るさと色の変更

1 編集／環境設定／アピアランス（Windows）、または Soundbooth ／環境設定／アピアランス（Macintosh）を選択します。

2 次のいずれかのオプションを調整し、「OK」をクリックします。

明るさ パネル、ウィンドウ、ダイアログボックスの明るさを調整します。

カスタムカラー 波形、選択範囲、時間インジケータの色を調整します。

グラデーションを使用 選択解除にすると、パネルやボタンの陰影やハイライトと、拍マーカーのオレンジ色の半円が表示されなくなります。

関連項目

34 ページの「レイヤーによる波形チャンネルまたは個別の波形チャンネルの表示」

30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

ワークスペースの管理

ワークスペースの選択

アドビ システムズ社のビデオおよびオーディオアプリケーションには、特定のタスクのためにパネルのレイアウトを最適化した定義済みのワークスペースがいくつか用意されています。これらのワークスペース、または保存しているカスタムワークスペースのいずれかを選択すると、それに応じて現在のワークスペースは再描画されます。

❖ 作業対象のプロジェクトを開き、ウィンドウ／ワークスペースを選択して、目的のワークスペースを選択します。

Soundbooth の定義済みワークスペース

Soundbooth のウィンドウ／ワークスペースサブメニューには、次の定義済みのワークスペースが用意されています。

デフォルト エディタパネルを大きく表示し、オーディオの編集用にパネルのレイアウトを最適化します。

ビデオ用のオーディオを編集 マーカーパネルおよびビデオパネルをエディタパネルの上に配置して、オーディオとビデオを正確に同期できるようになります。

ビデオ用のスコアを編集 ビデオパネルを目立つ場所に配置して、プロパティパネルの垂直方向のサイズを大きくし、すべてのスコアオプションを表示します。

メタデータの記録作業 メタデータパネルをアプリケーションウィンドウの大きさに拡張することで、ファイル、マルチトラッククリップおよびスピーチの書き起こしのプロパティを簡単に編集できます。

ワークスペースの保存、リセット、削除

カスタムワークスペースの保存

ワークスペースを変更すると、その変更内容がトラッキングされ、最新のレイアウトが保存されます。特定のレイアウトを長期的に保存するには、カスタムワークスペースとして保存します。保存したカスタムワークスペースはワークスペースメニューに表示され、それを選択すればワークスペースをそのレイアウトに再設定できます。

❖ 必要に応じてフレームやパネルを整列した後、ウィンドウ／ワークスペース／新規ワークスペースを選択します。ワークスペースの名前を入力して、「OK」をクリックします。

注意：カスタムワークスペースと共に保存したプロジェクトを他のシステムで開くと、名前が一致するワークスペースが検索されます。一致するワークスペースが見つからない場合、またはモニタの設定が一致しない場合は、現在のローカルワークスペースが使用されます。

ワークスペースのリセット

元の保存されているパネルレイアウトに戻すには、現在のワークスペースをリセットします。

❖ ウィンドウ／ワークスペース／ < ワークスペース名 > をリセットを選択します。

ワークスペースの削除

1 ウィンドウ／ワークスペース／ワークスペースを削除を選択します。

2 削除するワークスペースを選択して、「OK」をクリックします。

注意：現在使用しているワークスペースは削除できません。

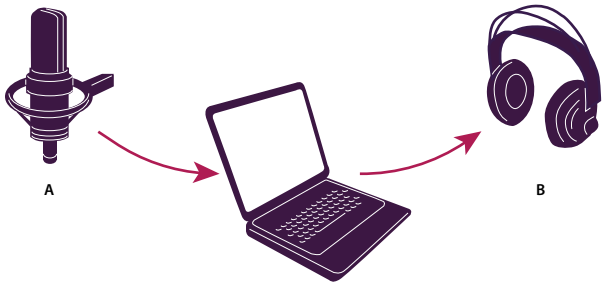
第 4 章：オーディオの読み込み、録音および再生

マイクやメディアファイルなどからオーディオを取り込み、ステレオ出力やサラウンド出力をモニタします。

ハードウェアの入力と出力の設定

オーディオハードウェアへの接続

Adobe Soundbooth では、さまざまなハードウェア入力およびハードウェア出力を使用できます。サウンドカード入力は、オーディオをマイクやテープデッキなどのソースから取り込むために使用します。サウンドカード出力は、オーディオをスピーカやヘッドホンなどでモニタするために使用します。



A. サウンドカード入力にはマイクやテープデッキなどのソースを接続。**B.** サウンドカード出力にはスピーカやヘッドホンを接続。

オーディオ入力および出力の設定

選択したオーディオ入力および出力によって、録音および再生時に Soundbooth で使用されるデフォルトのハードウェアポートが決定されます。ただし、録音時に、必要に応じて別の入力デバイスを選択することもできます （21 ページの「新規ファイルの録音」を参照してください）。

1 編集／環境設定／オーディオハードウェア（Windows）、または Adobe Soundbooth ／環境設定／オーディオハードウェア（Macintosh）を選択します。

2 「初期設定のデバイス」で、ハードウェアインタフェイスを選択します （Windows で最高のパフォーマンスを得るには、ASIO デバイスを選択してください。使用可能な ASIO デバイスが存在しない場合は、Soundbooth 2.0 WDM または DirectSound を選択してください）。

注意：Macintosh では、入力および出力のすべての組み合わせが別々のデバイスとして表示されます。Soundbooth でも他のアプリケーションと同じポートを使用する場合は、「システムの初期設定入力 / 出力」を選択します。

3 （オプション）「設定」をクリックし、ハードウェアドライバのプロパティを設定します。詳しくは、次のいずれかを参照してください。

- Macintosh のサウンドカードについては、Macintosh のヘルプで「Audio MIDI 設定」を検索してください。
- Windows のプロ向け ASIO サウンドカードについては、カードの製造元が提供するマニュアルを参照してください。
- Windows の WDM または DirectSound カードについては、19 ページの「Windows の標準サウンドカードのプロパティの設定」を参照してください。

4 「出力マッピング」セクションで、使用可能な各ハードウェアポートのオーディオチャンネルを指定します。

注意：「サラウンド」、「センター」および「LFE」チャンネルは、デフォルトのデバイスがマルチチャンネルオーディオインタフェイスの場合のみ使用できます。

5 （Macintosh のみ）「バッファサイズ (サンプル)」では、オーディオのドロップアウトが発生しない範囲で可能な限り小さい設定を選択して、パフォーマンスを最適化します。最適な設定はシステムの処理スピードによって異なるため、いくつかの設定を試してみてください。

6 他のアプリケーションに切り替えたときに Soundbooth でオーディオの再生を続けるには、「バックグラウンドでオーディオ再生を続ける」を選択します。

注意：複数の Windows アプリケーションが同じ ASIO デバイスを使っている場合、オーディオを出力できるアプリケーションは一度に 1 つだけです。

Windows の標準サウンドカードのプロパティの設定

Windows では、プロ向け ASIO サウンドカードが最良のオーディオパフォーマンスを提供します。標準 WDM または DirectSound カードを使用している場合は、ドライバプロパティを最適化することによりパフォーマンスを向上できます。

注意：デフォルトのドライバ設定は、ほとんどのシステムに適しています。応答が遅かったり、オーディオのドロップアウトが発生している場合は、次の適切な手順に従ってください。

WDM カードのプロパティの設定

WDM をサポートしている新しいサウンドカードを使用している場合は、このドライバオプションを選択します（WDM の方が DirectSound よりも優れたパフォーマンスを発揮します）。

1 編集／環境設定／オーディオハードウェアを選択します。

2 初期設定のデバイスメニューで、「Soundbooth 2.0 WDM Sound」を選択します。

3 「設定」をクリックします。

4 「入力」タブと「出力」タブで、次のオプションを設定します。

デバイスの有効化 オーディオハードウェア環境設定で設定可能な入力ポートと出力ポートが決まります。

デバイス 32-bit 録音、デバイス 32-bit 再生 32-bit の入出力が有効になります。サウンドカードがこのビットデプスをサポートしているかどうかは、カードのマニュアルで確認してください。

バッファサイズ 録音および再生中にバッファされるオーディオサンプル数を指定します。オーディオのスキップやドロップアウトが生じる場合は、バッファサイズを大きくします。再生や録音がゆっくりと開始される場合は、サイズを小さくします。

DirectSound カードのプロパティの設定

DirectSound にのみ対応している古いカードを使用している場合は、このドライバオプションを選択します。

1 編集／環境設定／オーディオハードウェアを選択します。

2 初期設定のデバイスメニューで、「Soundbooth 2.0 DirectSound」を選択します。

3 「設定」をクリックします。

4 「Direct Sound 全二重セットアップ」コントロールパネルで、次のオプションを設定し、「OK」をクリックします。

各種デバイスのチェックボックス オーディオハードウェア環境設定で設定可能なポートが決まります。

バッファサイズ（サンプル）オーディオのスキップやドロップアウトが生じる場合、入力デバイスまたは出力デバイスのバッファサイズの値をダブルクリックし、大きい値を入力します。再生や録音がゆっくりと開始される場合は、サイズを小さくします。

オフセット（サンプル） 複数のサウンドカード間の、オーディオのレイテンシ（ディレイ）を設定します。新しい値を入力するには、現在の値をダブルクリックします。

ポートの順序 選択したデバイスに複数のポートがある場合は、「上に移動」ボタンまたは「下に移動」ボタンをクリックして、ポートを使用する順序を変更します。

シンクリファレンス 複数のサウンドカードを使っているシステムでは、どのカードがマスタークロックを設定するかを指定します （マスタークロックはデジタルオーディオデバイスを同期します）。

全二重 Soundbooth で、オーディオの録音とモニタを同時に行うことができます。全二重に対応していない旧式のサウンドカードを使用していないかぎり、この設定は選択したまま使用します。

優先デバイス Soundbooth がサウンドカードの入力 / 出力ポートを開始する順番を決定します。このオプションは、全二重に対応していない旧式のサウンドカードを使用する場合にのみ選択してください。

ファイルのオープン、作成および録音

既存ファイルを開く

AIFF、AVI、MP3、QuickTime、WAV など、さまざまなファイル形式のオーディオおよびビデオを開くことができます。複数のファイルを開いた場合、エディタパネルの上部のメニューで、表示するファイルを選択できます。

エディタパネルの上部のメニューでは、開かれているファイルから、表示するファイルを選択できます。

1 ファイル／開くを選択するか、ファイルパネルをダブルクリックします。

ファイルをエディタパネルに表示せずにファイルパネルに追加するには、ファイル／読み込み／ファイルを選択します。

2 目的のファイルを選択します （目的のファイルが表示されない場合は、ファイルの種類メニューの「サポートされているすべてのメディア」を選択してください）。

3 「開く」をクリックします。

開いている各ファイルについて、名前、メディアタイプ、デュレーションなどのプロパティがファイルパネルに表示されます。デフォルトでは、ファイルは名前順に整列されます。別のプロパティに基づいてファイルを整列するには、プロパティヘッダをクリックします。

関連項目

76 ページの「オーディオファイル形式の選択」

77 ページの「ビデオファイル形式の選択」

75 ページの「ファイルを保存および閉じる」

Adobe Bridge を使用したアセットの参照

Adobe Creative Suite のコントロールセンターとして機能する Adobe Bridge を使用して、オーディオ、ビデオおよび Web プロジェクトのアセットを整理したり参照することができます。Soundbooth で Adobe Bridge にアクセスするには、ファイル／ Bridge で参照を選択するか、ファイルパネルのファイルを選択して、ファイル／ Bridge で表示を選択します。

Adobe Bridge では、次のことが可能です。

- オーディオおよびビデオファイルの表示、検索、整列
- ファイルのメタデータとキーワードの編集
- ファイルのレートとラベルの指定

Adobe Bridge の概要に関するビデオについては、www.adobe.com/go/lrvid4011_bri を参照してください。

空のオーディオファイルの作成

複数のソースからコピーされたオーディオを組み合わせるには、空のオーディオファイルを作成します。

1 ファイル／新規／空のオーディオファイルを選択します。

2 サンプルレートを選択して、「ステレオ」または「モノラル」を選択します。

関連項目

39 ページの「オーディオのコピー、カットおよびペースト」

8 ページの「サンプルレートについて」

選択範囲とコピーしたオーディオからのファイルの作成

選択範囲からのファイルの作成

1 エディタパネルで範囲を選択します。

2 ファイル／新規／オーディオファイル（選択範囲から挿入）を選択します。

コピーしたオーディオからのファイルの作成

1 オーディオをクリップボードにコピーします。

2 ファイル／新規／オーディオファイル（クリップボードから挿入）を選択します。

関連項目

60 ページの「マルチトラックファイルの作成」

新規ファイルの録音

サウンドカードのマイク入力ポートまたはライン入力ポートに接続可能なあらゆる機器からオーディオを録音できます。録音の前に、システムの入力を最適なレベルに調整します （22 ページの「標準サウンドカードの録音レベルの調整」を参照してください）。

1 ファイル／録音を選択するか、エディタパネルの録音ボタン をクリックします。

2 デバイスメニューから、オーディオ入力を選択します。必要に応じて、「設定」をクリックして、入力に使用するドライバのプロパティを設定します。

3 プロジェクトに合った「サンプルレート」オプションを選択します（8 ページの「サンプルレートについて」を参照してください）。

4 「ステレオ」または「モノラル」を選択して、「ポート」オプションを選択します。

5 録音された信号に歪みがないことを確認するには、「録音中に入力をモニタ」を選択します（このオプションをマイクでの録音に使用する場合は、フィードバックを防止するためにヘッドホンを装着してください）。

6 ファイル名を入力し、ポップアップメニューから連番スキームを選択します（連番スキームによって、ファイル名が同じでも複数の関連する録音を区別できます）。

7 ファイルの保存場所を変更するには、「参照」をクリックします。

8 録音ボタン をクリックし、録音を開始します。

9 録音中にオーディオマーカーを追加するには、マーカーボタン をクリックします（マーカーは後で Adobe Flash キューポイントとして書き出しできます）。

10 録音が完了したら、停止ボタン をクリックするか、ダイアログボックスを閉じます。

新しいファイルは、Soundbooth により自動的に WAV 形式で保存されます。別の形式を指定する場合は、ファイル／別名で保存を選択します。

関連項目

36 ページの「マーカーの使用」

39 ページの「オーディオのコピー、ペースト、クロップおよび削除」

標準サウンドカードの録音レベルの調整

録音したオーディオのボリュームが小さすぎる場合（バックグラウンドノイズが発生する原因）または大きすぎる場合（歪みが発生する原因）は、レベルを調整します。最良のサウンドを得るには、クリッピングが発生しない範囲で可能な限りレベルを上げます。録音レベルを設定するときは、録音ダイアログボックスでメーターを確認し、最大ピークが –3 dB 未満の黄色い範囲内に収まるようにしてください。

Soundbooth では、サウンドカードの録音レベルは直接コントロールされません。プロ向けサウンドカードを使用している場合は、サウンドカードに付属するミキサーアプリケーションを使用してレベルを調整します（操作方法については、サウンドカードのマニュアルを参照してください）。標準サウンドカードを使用している場合は、Windows または Macintosh で用意されているミキサーを使用します。

Windows Vista でのサウンドカードレベルの調整

1 タスクバーのスピーカアイコンを右クリックし、「録音デバイス」を選択します。

2 使用する入力ソースをダブルクリックします。

3 「レベル」タブをクリックし、必要に応じてスライダを調整します。

Windows XP でのサウンドカードレベルの調整

1 タスクバーのスピーカアイコンをダブルクリックします。

2 オプション／プロパティを選択します。

3 「録音」を選択し、「OK」をクリックします。

4 使用する入力ソースを選択し、音量のスライダを適切な位置に調整します。

Macintosh でのサウンドカードレベルの調整

1 Apple メニューから「システム環境設定」を選択します。

2 「サウンド」をクリックして、「入力」タブをクリックします。

3 使用するデバイスを選択し、入力レベルのスライダを適切な位置に調整します。

関連項目

18 ページの「オーディオ入力および出力の設定」

メディアキャッシュの設定およびクリーンアップ

パフォーマンスを向上させ、さまざまなサンプルレートを読み込むために、Soundbooth ではオーディオおよびビデオファイルを開くたびにそれぞれのキャッシュファイルが作成されます。メディアキャッシュファイルは、別の Adobe ビデオアプリケーションと共有するフォルダに保存されます。このフォルダの保存場所をカスタマイズし、メディアキャッシュデータベースをクリーンアップしてパフォーマンスを向上させ、キャッシュファイルを削除して空きディスク領域を増やすことができます。

1 編集／環境設定／メディア（Windows）、または Adobe Soundbooth ／環境設定／メディア（Macintosh）を選択します。

2 次のオプションを設定します。

メディアキャッシュファイル キャッシュファイルをメディアキャッシュフォルダに保存する代わりに、ソースファイルと一緒に保存するには、「可能であればメディアキャッシュファイルをオリジナルの隣に保存」を選択します。メディアキャッシュフォルダの保存場所を変更するには、「参照」をクリックします。

メディアキャッシュデータベース この MCDB ファイルには、キャッシュファイルおよび関連のメディアファイルの保存場所が記録されています。使用しなくなったファイルへの参照を削除するには、「消去」をクリックします。MCDB ファイルを別の場所に保存するには、「参照」をクリックします。

.pek 一時ファイルを削除 すばやくオーディオの波形を表示するために Soundbooth が使用する小サイズのピークファイルを削除します。

.cfa 一時ファイルを削除 圧縮形式、またはサポートされていないサンプルレートのオーディオを開く場合に Soundbooth によって作成される大サイズの適合オーディオファイルを削除します。

Soundbooth がファイルの元のサンプルレート外で動作している場合、ファイルパネルの使用中のサンプルレートはかっこで囲まれています。「保存」コマンドでは、可能な限り元のレートが保持されます。

関連項目

23 ページの「Adobe ビデオアプリケーションでの同一キャッシュファイル使用」

Adobe ビデオアプリケーションでの同一キャッシュファイル使用

Adobe のビデオアプリケーションでは、読み込む個々のファイルに一意のドキュメント ID を自動的に挿入できます。この一意の ID を使用すると、各アプリケーションで同一のキャッシュされたプレビューや最適化されたオーディオファイルにアクセスでき、レンダリングや最適化を実行し直す必要がなくなります。

❖ 環境設定ダイアログボックスの「メディア」セクション（または Soundbooth の「メタデータ」セクション）で、「読み込み時に XMP ID をファイルに書き込む」を選択します。

これはグローバル設定であり、1 つの Adobe ビデオアプリケーションで設定を変更すると、他のすべてのアプリケーションにも影響します。また、最初に ID が挿入される際にはファイルの更新日が変化します。

プロジェクトを他のコンピュータに移動するときにレンダリング時間を節約するには、キャッシュされたファイルと元のファイルの両方を移動してください。

XMP メタデータの表示と編集

メタデータパネルと XMP について

ワークフローを簡略化したり、ファイルを整理したりするには、メタデータを使用します。メタデータは、ファイルに関する説明情報のセットです。ビデオファイルやオーディオファイルには、日付、再生時間、ファイルの種類などの基本的なメタデータプロパティが自動的に含まれます。場所、ディレクター、著作権などのプロパティで詳細情報を追加できます。

メタデータパネルを使用すると、Adobe のビデオおよびオーディオアプリケーション間でアセットに関する情報を共有できます。1 つのアプリケーションのプロジェクトパネルまたはファイルパネルに限定されていた、従来のクリッププロパティとは異なり、メタデータプロパティはソースファイルに埋め込まれるので、他のアプリケーションでも自動的にデータが表示されます。このメタデータ共有によって、制作ワークフローの中で、ビデオアセットをすばやく追跡および管理できます。

注意：メタデータパネルのプロパティは Adobe Bridge でも表示され、アセットを手早く探すのに役立つ詳細情報を得ることができます。

メタデータパネルに関するビデオについては、www.adobe.com/go/lrvid4104_xp_jp を参照してください。

スキーマとプロパティの概要

メタデータスキーマは、あるワークフローに固有のプロパティのコレクションです。例えば、ダイナミックメディアスキーマには、シーンや撮影場所などデジタルビデオプロジェクトに適したプロパティが含まれています。一方、EXIF スキーマには、露出時間や絞り値などデジタル写真に適したプロパティが含まれています。日付やタイトルなどのより一般的なプロパティは、Dublin Core スキーマに含まれます。異なるプロパティを表示するには、25 ページの「メタデータの表示と非表示」を参照してください。

特定のスキーマおよびプロパティについて詳しくは、メタデータパネルでスキーマまたはプロパティにマウスポインタを置きます。ほとんどの項目については、ツールヒントに詳細が表示されます。

XMP 標準について

Adobe アプリケーションでは、Extensible Metadata Platform（XMP）を使用してメタデータを保存します。XMP は XML に基づいており、様々なアプリケーション間および印刷出版関連の工程でメタデータの交換に役立ちます。XMP 以外の形式によるメタデータ（EXIF、GPS、TIFF など）のほとんどは自動的に XMP に変換されるので、簡単に表示および管理することができます。

多くの場合、XMP メタデータはソースファイルに直接保存されます。ただし、XMP がサポートされていないファイル形式については、メタデータは別のサイドカーファイルに保存されます。

対応するファイルを持たないプロジェクトアセットについては、XMP がサポートされません。例えば、Adobe Premiere Pro で使用するカラーバー & トーン、カウントダウンマーク、カラーマット、タイトル、ブラックビデオ、クリアビデオなどがこれに該当します。

メタデータの作成および交換機能をカスタマイズするには、XMP ソフトウェア開発キットを使用します。詳しくは、アドビ システムズ社の Web サイトを参照してください。

ファイル、クリップおよびプロジェクトのメタデータについて

Adobe の各種ビデオおよびオーディオアプリケーションでは、メタデータを多くの面でほとんど同様に扱います。ただし、各アプリケーションに固有のワークフローのステージを反映して、若干の相違点があります。複数のアプリケーションを連携して使用する場合、そうした若干のアプローチの違いを理解しておくと、メタデータを最大限に活用できます。

Adobe OnLocation および Encore では、すべてのアセットが同じメタデータプロパティのセットを持ちます。一方、Adobe Premiere Pro、After Effects および Soundbooth では、メタデータパネルはアセットの種類ごとに個別のセクションに分かれています。

Adobe Premiere Pro メタデータは以下のセクションに分かれています。

- **クリップ** プロジェクトパネルまたはタイムラインで選択したクリップインスタンスのプロパティを表示します。このメタデータはプロジェクトファイルに保存されるので、Adobe Premiere Pro でのみ表示されます。
- **ファイル** プロジェクトパネルで選択したソースファイルのプロパティを表示します。このメタデータはソースファイルに直接保存されるので、Adobe Bridge などの他のアプリケーションでも表示されます。

After Effects メタデータは以下のセクションに分かれています。

- **プロジェクト** プロジェクト全体のプロパティを表示します。出力モジュール設定ダイアログボックスで「ソースの XMP メタデータを含める」を選択している場合、この情報はレンダーキューから出力するファイルに埋め込まれます。
- **ファイル** プロジェクトパネルで選択したソースファイルのプロパティを表示します（プロキシを選択した場合は、実際のファイルのプロパティが表示されます）。

After Effects の場合、プロジェクトプロパティとファイルプロパティはいずれもファイルに直接保存されるので、Adobe Bridge でこのメタデータにアクセスできます。

Soundbooth メタデータは以下のセクションに分かれています。

- **ファイル** 現在表示しているオーディオまたは ASND ファイルのプロパティが表示されます。このメタデータはソースファイルに直接保存されるので、他のアプリケーションでも表示されます（ただし、ASND ファイルのメタデータは Adobe Bridge では表示されません）。
- **クリップ** エディタパネルで選択したマルチトラッククリップのプロパティを表示します。このメタデータは、クリップを含む ASND ファイルに保存されるので、Soundbooth でのみ表示されます。

また、Adobe Premiere Pro および Soundbooth には、これらのアプリケーションでのみ表示される、音声の書き起こしテキストのセクションがあります。

関連項目

28 ページの「音声のテキストメタデータへの変換」

メタデータの表示と非表示

メタデータパネルをワークフローに合わせて最適化するには、スキーマ全体または個々のプロパティの表示と非表示を切り替えて、必要なものだけを表示します。

1 メタデータパネルメニュー から、メタデータの表示のオプションを選択します。

2 スキーマまたはプロパティの表示と非表示を切り替えるには、リストからスキーマまたはプロパティを選択または選択解除します。

メタデータセットの保存、切り替えまたは削除

複数のワークフローを使用するときに、それぞれで表示する必要があるメタデータが異なる場合は、メタデータのセットを保存し、切り替えることができます。

1 メタデータパネルメニュー から、メタデータの表示のオプションを選択します。

2 次のいずれかの操作を行います。

- カスタマイズした表示するメタデータのセットを保存するには、「設定を保存」をクリックします。名前を入力して「OK」をクリックします。

- 以前に保存したメタデータのセットを表示するには、ポップアップメニューからメタデータを選択します。
- 以前に保存したメタデータのセットを削除するには、ポップアップメニューからメタデータを選択し、「設定を削除」をクリックします。

スキーマとプロパティの作成

初期設定のメタデータオプションでは対応できない固有のカスタマイズしたワークフローがある場合は、独自のスキーマおよびプロパティを作成します。

1 メタデータパネルメニュー から、メタデータの表示のオプションを選択します。

2 「新規スキーマ」をクリックし、名前を入力します（標準スキーマの「Premiere プロジェクトメタデータ」にプロパティを追加する場合は、この手順を省略してください）。

3 リストで、スキーマ名の右にある「プロパティを追加」をクリックします。

4 プロパティ名を入力し、型として次のいずれかを選択します。

整数値（Integer）ドラッグまたはダブルクリックして置き換える整数を表示します。

実数値（Real）ドラッグまたはダブルクリックして置き換える小数を表示します。

テキスト（Text）テキストボックスを表示します（場所などのプロパティの場合）。

ブール関数（Boolean）チェックボックスを表示します（オンまたはオフのプロパティの場合）。

メタデータの検索

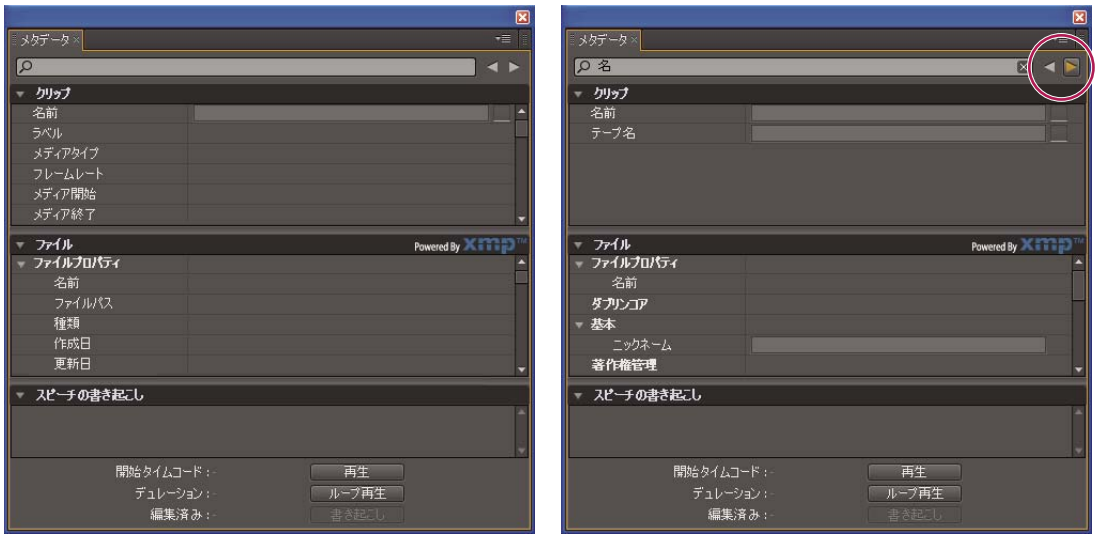
1 ワークスペースで、検索するファイルまたはクリップを選択します。

2 メタデータパネル上部の検索ボックスに、検索するテキストを入力します。

メタデータのリストが折りたたまれ、検索文字列を含んだプロパティだけが表示されます。

3 （Adobe Premiere Pro のみ）検索結果を順に表示するには、検索ボックス右側の前へ移動ボタンと次へ移動ボタン をクリックするか、Tab キーを押します。

4 検索モードを終了して完全なメタデータリストに戻るには、検索ボックス右側の閉じるボタン をクリックします。



A B

メタデータパネル
A. 検索の実行前、すべてのプロパティが表示される **B.** 検索の実行後、検索文字列に一致するプロパティだけが表示される。Adobe Premiere Pro では、前後へ移動ボタンにより検索結果のナビゲーションが可能

関連項目

24 ページの「ファイル、クリップおよびプロジェクトのメタデータについて」

メタデータの編集

Adobe のビデオアプリケーションでは、同様の名前が付けられたプロパティがメタデータパネルおよびプロジェクトパネルでリンクされます。ただし、メタデータパネルではより広範なプロパティが表示され、複数のファイルのメタデータを同時に編集できます。

注意：プロジェクトパネルの代わりに、Adobe OnLocation ではショットリストを、Soundbooth ではファイルパネルを使用します。

1 ワークスペースで、ファイルまたはクリップを選択します（類似するメタデータを複数の関連するファイルに適用するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながらそれらのファイルをクリックします）。

2 メタデータパネルで、必要に応じて、テキストを編集したり、値を調整したりします。

複数の項目を選択している場合、パネルにはプロパティが次のように表示されます。

- 値がすべての項目で同じであるプロパティについては、その一致したエントリが表示されます。
- 値が異なるプロパティについては、「< 複数の値 >」と表示されます。共通の値を適用するには、テキストボックスをクリックして値を入力します。

関連項目

24 ページの「ファイル、クリップおよびプロジェクトのメタデータについて」

88 ページの「XMP メタデータの書き出し」

音声のテキストメタデータへの変換

Adobe Premiere Pro および Soundbooth を使用すると、音声を書き起こしテキストに変換して、他のメタデータプロパティと同様に編集および検索することができます。この強力なテクノロジによって、特定の語句が話された時間軸上の位置に移動できるので、編集、広告および字幕を適切に揃えるのに役立ちます。

注意：正確なスピーチの書き起こしには、高品質なオーディオが必要です。バックグラウンドのノイズによって、精度が大幅に低下します。このようなノイズを除去するには、Soundbooth のツールおよびプロセスを使用します。

音声の書き起こし

1 ワークスペースで、ファイルまたはクリップを選択します。

2 メタデータパネルの下部にある「書き起こし」をクリックします。

3 「言語」および「品質」オプションを設定し、また、書き起こしテキストを人物ごとに分けて作成する場合は「スピーカーを識別する」を選択します。

4 「OK」をクリックします。

書き起こされた音声は、「スピーチの書き起こし」セクションに表示されます。処理時間はクリップの長さとほぼ同じです。例えば、クリップの長さが 1 分である場合、書き起こしテキストは約 1 分後に表示されます。

音声の書き起こしテキストを含むファイルを After Effects に読み込む場合、各単語はコンポジションのレイヤーマーカーとして表示されます。

書き起こしテキストの特定の単語への移動

1 「スピーチの書き起こし」セクションで単語を選択します。

「開始タイムコード」と「デュレーション」に、選択対象の正確な位置と長さが示されます。

2 選択対象を聞くには、「再生」または「ループ再生」をクリックします（後者のオプションは、プリロールとポストロールを含めて、選択した単語を繰り返し再生します）。

書き起こしの編集

❖ 「スピーチの書き起こし」セクションで、次のいずれかの操作を行います。

- 単語を修正するには、その箇所をクリックし、文字を入力します。
- 単語を挿入、結合、カットまたはコピーするには、単語を右クリックし、コンテキストメニューからコマンドを選択します。

書き起こしテキスト全体のクリップボードへのコピー

書き起こしテキスト全体をクリップボードにコピーすると、その内容をテキスト編集アプリケーションで使用できます。

❖ 書き起こしを右クリックし、「すべてをコピー」を選択します。

注意：書き起こしは特定のタイムコードに関連付けられているため、別のアプリケーションで編集した書き起こしテキストをメタデータパネルにペーストすることはできません。

関連項目

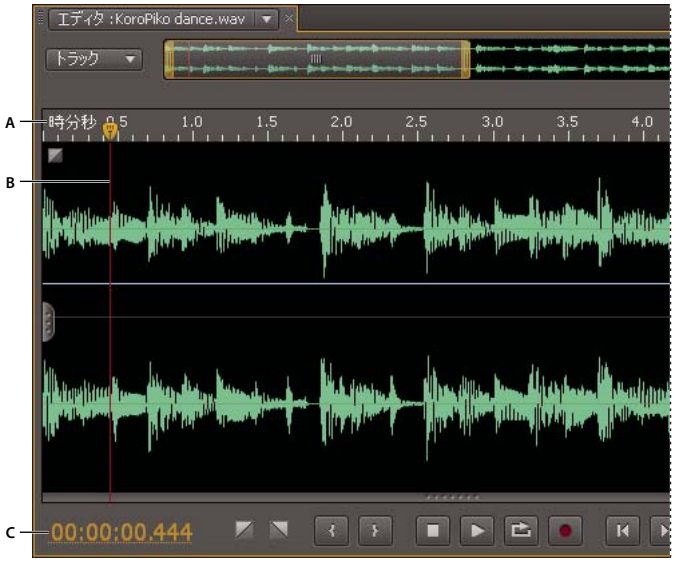
24 ページの「ファイル、クリップおよびプロジェクトのメタデータについて」

オーディオの再生

再生中の時間の監視

エディタパネルには、再生中にタイムを監視するための機能がいくつかあります。

- タイムラインルーラには、デフォルトで時、分および秒が表示されます。
- 時間インジケータ は、再生の開始点を指定し、オーディオファイルの再生中に波形内を移動します。
- タイム表示には、現在の時間が数値で表示されます。



タイムの監視に役立つ各種機能
A. タイムラインルーラ **B.** 時間インジケータ **C.** タイム表示

関連項目

15 ページの「垂直ルーラとタイムラインルーラの表示」

タイムラインルーラまたはタイム表示の単位の変更

❖ タイムラインルーラまたはタイム表示を右クリックし、次のいずれかを選択します。

時分秒（タイムラインルーラのみ）時、分、秒を表示します。

デシマル (HH:MM:SS:mmm) 時、分、秒、ミリ秒を表示します。

サンプル (HH:MM:SS:sample) 時、分、秒、オーディオサンプルを表示します。

サンプル オーディオサンプルのみ表示します（このオプションは、マルチトラックファイルでは使用できません）。

サンプルの理解を深めるには、8 ページの「オーディオのデジタイジング」を参照してください。

FPS オプション フィルムおよびビデオのさまざまな形式のフレーム / 秒（fps）を表示します。これには HD オプションの 50 ～ 60 fps なども含まれます。

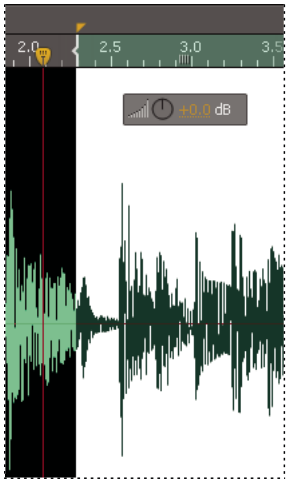
フィート + フレームオプション（タイム表示のみ）従来の 16mm または 35mm フィルムの位置を示します。フィルムベースのプロジェクトでデジタルプロキシの編集時には、これらの単位を表示する必要があります。

カスタム 環境設定ダイアログボックスで指定されたカスタムタイム形式を表示します。デフォルトの 12 fps は、Adobe Flash Professional のデフォルトと一致しています。別のフレームレートの Flash プロジェクトで作業する場合は、「カスタムタイム形式を編集」を選択します。

時間インジケータの位置合わせ

- タイムラインルーラ内をクリックして、時間インジケータをすばやく再配置します。または、インジケータをドラッグしてオーディオをスクラブすることで、異なるタイムポイントをプレビューします。
- タイム表示で、数値をドラッグするか、クリックして特定のタイムを入力します。
- 波形表示またはスペクトル表示で、選択ツールを使用してクリックまたはドラッグします （時間インジケータが選択範囲の先頭に配置されます）。

選択範囲のオーディオの前後を含めて聞くには、トランスポートコントロールの「ループ再生」オプションを無効にして、時間インジケータを選択範囲の前に配置します。



時間インジケータを選択位置より前に置き、前後のオーディオを再生します。

関連項目

16 ページの「インタフェイスの明るさと色の変更」

トランスポートコントロール

Soundbooth では、エディタパネルの下部に再生を調整するためのトランスポートコントロールがあります。

トランスポートコントロールを使用せずに再生を開始または停止するには、スペースバーを押します。

前へ移動 時間インジケータを前のマーカー、前の選択範囲の端、またはファイルの先頭に移動します。

次へ移動 時間インジケータを次のマーカー、次の選択範囲の端、またはファイルの末尾に移動します。

停止 再生を停止します。

再生 時間インジケータの位置から再生を開始します。初期設定では、再生開始後にこのボタンは一時停止ボタン になります。時間インジケータを元の位置に戻すには、停止ボタンをクリックします。

Adobe Premiere Pro と同じ再生動作を反映にするには、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションの「停止時に開始位置に戻る」を選択解除します。

ループ オーディオのループ再生を有効にします。

録音 録音ダイアログボックスを開きます （21 ページの「新規ファイルの録音」を参照してください）。

関連項目

91 ページの「オーディオの再生およびズームに使用するショートカット」

レベルメーターの概要

オーディオの振幅を監視するには、レベルメーターを使用します。個別ファイルを編集する場合、メーターはツールバーにのみ表示されます。マルチトラックファイルをミキシングする場合、ツールバーのメーターには全体レベルが表示され、エディタパネルのメーターにはトラックのレベルが表示されます。

ステレオファイルの場合、上のメーターが L チャンネル、下のメーターが R チャンネルを表します。サラウンドサウンド（5.1）ファイルでは、6 個のメーターは上から下の順に左、右、レフトサラウンド、ライトサラウンド、センター、LFE を表します。

ステレオファイル用レベルメーター
A. L チャンネル **B.** R チャンネル **C.** ピークインジケータ **D.** クリッピングインジケータ

レベルメーターでは、信号レベルを **dBFS**（decibels below full scale）で表し、クリッピングが発生しない最大の振幅を 0 dB とします 最大レベルより低いレベルは、すべて負の数値で表されます。

メーターで特定のポイントでの振幅を識別するには、そのポイントにマウスを置き、ツールヒントで値を確認します。メーターの右側には、現在の再生開始以降のピークレベルが示されます。クリッピングが発生した場合、この値は **OVER** という表示に置き換わり、赤色のクリッピングインジケータがメーターに表示されます。

クリッピングインジケータとピーク振幅値を消去するには、クリッピングインジケータをクリックするか、メーターを右クリックして「メーターをリセット」を選択します。

関連項目

9 ページの「ビットデプスについて」

第 5 章：オーディオファイルの編集と修復

Adobe Soundbooth のグラフィカルで直感的なツールを使用すると、簡単にオーディオの編集、最適化、修復を行えます。

オーディオの表示

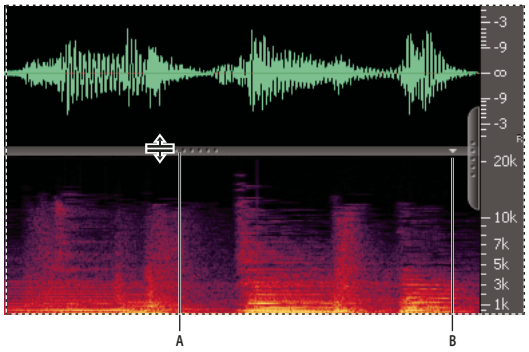
オーディオ波形とスペクトルの表示

オーディオファイルを開くと、エディタパネルに音の波形が視覚的に表示されます。ステレオファイルを開いた場合は、L チャンネルが上に、R チャンネルが下に表示されます。モノラルファイルを開いた場合は、エディタパネルの全体に 1 つのチャンネルが表示されます。

デフォルトの波形表示の下にはスペクトル表示を開くことができます。波形表示は、オーディオの振幅を確認するのに最適です。スペクトル表示は、オーディオの周波数（低音から高音まで）を確認するのに最適です。

❖ スペクトル表示を開くには、次のいずれかの操作を行います。

- ツールバーで周波数スペクトル表示ボタン をクリックします。
- タスクパネルで、「サウンドを削除」をクリックします。
- エディタパネルで、波形表示とスペクトル表示間のデバイダをドラッグして、それぞれの割合を微調整します。スペクトル表示の表示と非表示をすばやく切り替えるには、ハンドルをダブルクリックするか、ハンドルの右側にある三角形をクリックします。



波形表示とスペクトル表示
A. デバイダをドラッグしてそれぞれの割合を微調整します。**B.** 三角形をクリックしてスペクトル表示の表示と非表示を切り替えます。

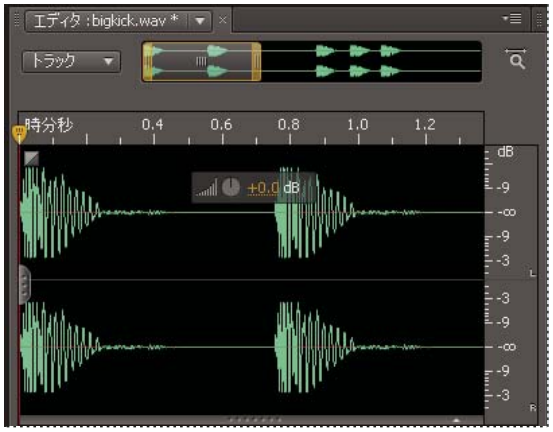
関連項目

6 ページの「波形の測定」

波形表示について

波形表示では、オーディオが振幅のピークと谷の連続として表示されます。x 軸（水平ルーラ）は時間を表し、y 軸（垂直ルーラ）は振幅を表します。y 軸には、– ∞（負の無限大）～ 0 dBFS（ピークの最大値）のデシベル単位のスケールが表示されます。小音量のサウンドは、大音量のサウンドより、ピークも谷も小さくなります。

波形表示では、振幅の変化が一目でわかるため、この表示は、声の破裂音やドラムの打撃音など、打楽器のようなサウンドの変化を識別するのに最適です。例えば、特定の話し言葉を見つけるには、最初の音節のピークと最後の音節の後の谷を探すだけです。



波形表示で開いたステレオファイル

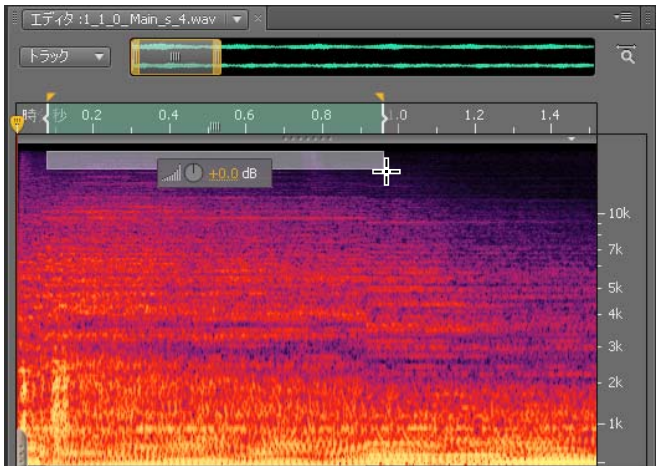
関連項目

37 ページの「時間範囲の選択」

スペクトル表示について

スペクトル表示では、オーディオが周波数構成に基づいて表示されます。x 軸（水平ルーラ）は時間を表し、y 軸（垂直ルーラ）は周波数を表します。この表示を使用して、オーディオデータを分析し、どの周波数が最も多く含まれているかを確認できます。色は振幅を表し、濃い青色（小さい振幅）から明るい黄色（大きい振幅）の範囲で変化します。

スペクトル表示は、クリックノイズ、咳、バズノイズ、ハムノイズなど、不要なサウンドを削除するのに最適です。この操作を周波数範囲の編集といいます。



スペクトル表示 - 高周波数を選択した状態

関連項目

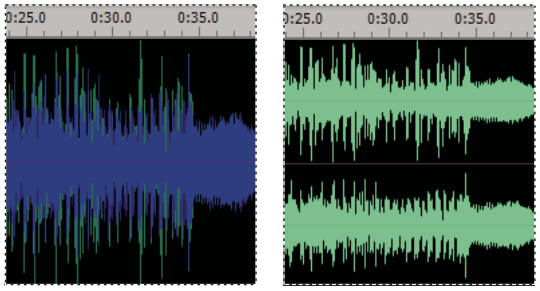
38 ページの「周波数範囲の選択」

44 ページの「オーディオの修復」

レイヤーによる波形チャンネルまたは個別の波形チャンネルの表示

ステレオファイルやサラウンドサウンドファイルの場合、チャンネルをレイヤー化して表示したり（レイヤー表示）、個別化して表示したりできます（チャンネル表示）。レイヤー表示では、チャンネル同士が別々の色でオーバーレイされるため、全体的なボリュームの変化を識別しやすくなります。これに対して、チャンネル表示では、各チャンネルが個別に表示されるため、それぞれのボリュームの変化を識別しやすくなります。

❖ 表示／チャンネルを選択し、「レイヤー表示」または「チャンネル表示」を選択します。



チャンネルビューのオプション
A. レイヤー表示 **B.** チャンネル表示

関連項目

16 ページの「インタフェイスの明るさと色の変更」

スペクトル表示のカスタマイズ

1 タスクパネルで、「サウンドを削除」をクリックします。

2 解像度メニューで大きい数値（高解像度）を選択すると、周波数はより正確に表示されますが、時間位置の精度は低くなります。小さい数値（低解像度）を選択すると、その逆になります。

きしみ音や 60 Hz のハムノイズなどの長いデュレーションのノイズを識別するには、高解像度の設定を使用します。クリックノイズやポップノイズなどの瞬間的なピークを識別するには、低解像度の設定を使用します。

3 「垂直スケール」で、周波数を対数表示にするには、大きい数値を入力します。リニア表示にするには、小さい数値を入力します。

対数表示では、人間の耳には周波数が不均等に強調されて聞こえるという性質がより正確に反映され、低周波数についてより詳しい情報を得られます。リニア表示では、各周波数が均等に表示されます。

4 周波数選択、長方形選択またはなげなわツールで選択した周波数のみを再生するには、「選択した周波数のみを再生」を選択します。

デフォルトでは、このオプションは選択が解除されているため、選択した周波数と同じ時間範囲のすべての周波数が再生されます。

関連項目

44 ページの「ノイズの視覚的な識別」

オーディオのズーム

現在の表示のズーム

ポインタをエディタパネルの上に置き、マウスホイールを回転させます （波形表示上で回転させると時間範囲がズームされます。スペクトル表示上で回転させるとスペクトルの垂直スケールが変化します）。

選択した領域のズーム

ツールバーのズームツール を選択して、エディタパネルでクリックまたはドラッグします （ズームアウトするには、Alt キーまたは Option キーを押しながらクリックします）。

特定の時間範囲のズーム

ズームナビゲータまたはタイムラインルーラで、右クリックしたままドラッグします。ポインタが虫眼鏡の形 に変わったら、範囲の終了位置までドラッグします。選択した範囲がエディタパネル全体に表示されます。

特定の周波数範囲をズームイン

スペクトル表示の垂直ルーラで、右クリックしたままドラッグします。

表示範囲の拡大または縮小

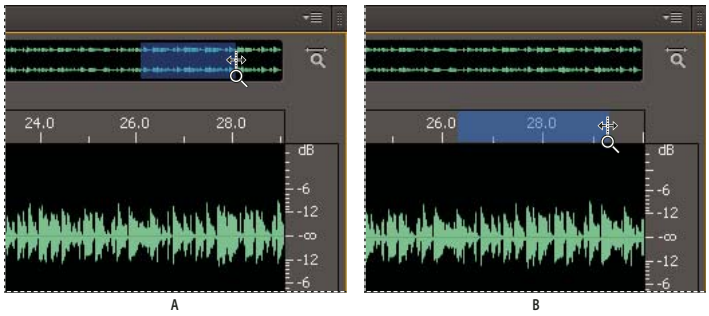
ポインタをズームナビゲータのハイライトされた領域の左端または右端に置き、虫眼鏡のアイコンをドラッグします。

選択したオーディオの拡大表示

表示メニューで、「インポイントをズームイン」、「アウトポイントをズームイン」、または「選択範囲をズーム」を選択します。

オーディオファイル全体の表示

エディタパネルで、全体にズームアウトボタン をクリックします。



特定の時間範囲をズームインするには、次の場所で右クリックしたままドラッグします。
A. ズームナビゲータ **B.** タイムラインルーラ

関連項目

91 ページの「オーディオの再生およびズームに使用するショートカット」

時間軸の移動

ズームレベルを高くすると、エディタパネルで別のオーディオ部分への移動が必要になる場合があります。

- ツールバーの手のひらツール を選択して、エディタパネル内でドラッグします。
- ズームナビゲータで左右にドラッグします。

ズームナビゲータを使用してスクロールします。

関連項目

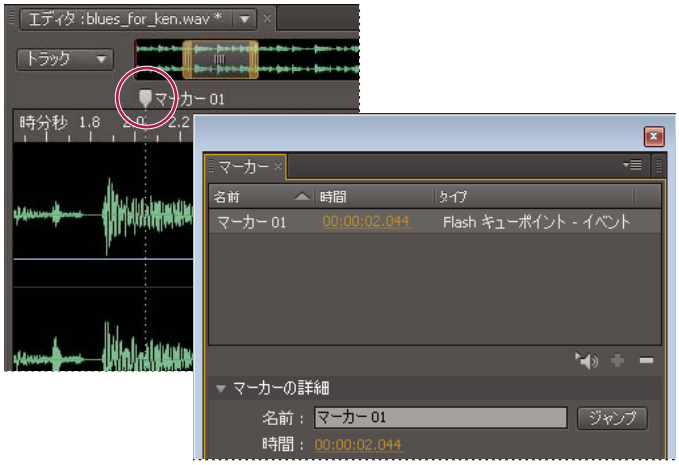
30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

マーカーの使用

マーカーを使用して、波形内の移動、編集の実行またはオーディオの再生を簡単に行えます。マーカーとは、特定の時間位置（ファイルの先頭から 00:08:07.566 の位置など）を指し示すものです。

エディタパネルでもマーカーの追加と移動を行えますが、マーカーパネルではその他の操作も行えます。マーカーパネルを表示または非表示にするには、ウィンドウ／マーカーを選択します。

注意：マルチトラッククリップにマーカーを追加したり、マーカーを調整するには、単一クリップ編集モードを使用します（65 ページの「1 つのマルチトラッククリップの編集と処理」を参照してください）。



マーカーパネルとエディタパネル内のマーカー

マーカーの追加

1 再生を開始するか、時間インジケータ を特定の位置に置いて、マーカーを追加する準備をします。

2 次の操作を必要に応じて実行します。

- テンキーパッドの *（アスタリスク）キーまたは **M** キーを押します。
- 編集／マーカー／ Flash キューポイントを設定を選択します。
- マーカーパネルのマーカーを追加ボタン をクリックします。

オーディオの録音中にマーカーを追加するには、21 ページの「新規ファイルの録音」を参照してください。

マーカーの移動

- エディタパネルで、マーカーを新しい位置にドラッグします。
- マーカーパネルで、新しい時間の値を入力します。

波形内のマーカーへの移動

❖ マーカーパネルで、マーカーをダブルクリックします。

マーカーへの移動時に自動的にマーカーが再生されるようにするには、自動再生ボタン をクリックします。このオプションを使用すると、マーカーの位置の識別が容易にできます。

マーカー名の変更

❖ マーカーパネルで、マーカーを選択し、「マーカーの詳細」セクションを展開して、「名前」テキストボックスに新しい名前を入力します。

マーカーの削除

- 特定のマーカーを削除するには、マーカーパネルでマーカーを選択し、マーカーを削除ボタン をクリックします。
- すべてのマーカーを削除するには、編集／マーカー／すべてのマーカーを削除を選択します。

関連項目

70 ページの「キューポイントのプロパティの設定」

71 ページの「XML ファイル内のキューポイントの書き出しまたは読み込み」

オーディオの選択

時間範囲の選択

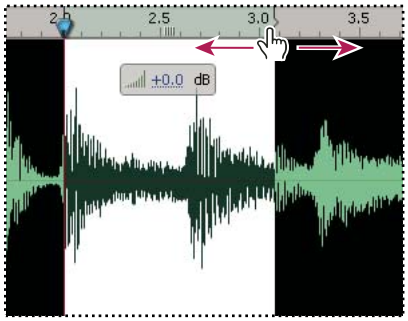
1 ツールバーで、時間選択ツール を選択します。

2 エディタパネルで、ドラッグして特定の領域を選択するか、ダブルクリックして表示範囲を選択します。

正確なタイムコード範囲を選択するには、時間インジケータ を配置して、インポイントを設定ボタン とアウトポイントを設定ボタン をクリックします。

3 （オプション）次の操作を必要に応じて実行します。

- 選択範囲を拡大または縮小するには、ハイライトされている範囲の左端または右端をドラッグします。または、タイムラインルーラで、選択範囲の左端または右端をドラッグします。
- 長さを変更せずに選択範囲を移動するには、タイムラインルーラで選択範囲の中央をドラッグします。



タイムラインルーラでの選択範囲の拡大

ステレオチャンネルを個別に編集するには、ファイル／新規／チャンネルのマルチトラックファイルを選択します。

関連項目

30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

21 ページの「選択範囲とコピーしたオーディオからのファイルの作成」

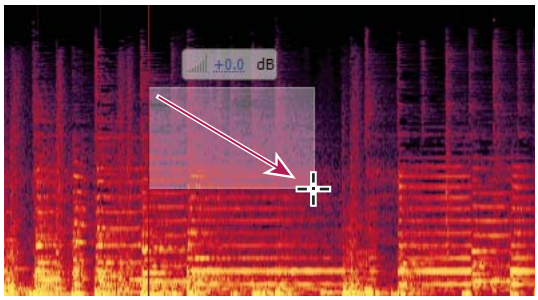
16 ページの「インタフェイスの明るさと色の変更」

周波数範囲の選択

スペクトル表示では、3 つのツールを使用して、特定の周波数域のオーディオデータを選択できます。周波数選択ツールはファイル全体の特定周波数範囲を、長方形選択ツールは矩形の領域を、なげなわツールは自由な形の範囲を選択できます。3 つのツールをそれぞれ必要に応じて使用して、オーディオの修復作業を柔軟に行えます。例えば、オーディオに不完全な部分を発見した場合、影響を受ける周波数だけを選択して編集できるので、編集後のオーディオの品質が向上し、編集にかかる時間も短縮されます。

1 ツールバーで周波数スペクトル表示ボタン をクリックします。周波数選択ツール 、長方形選択ツール 、またはなげなわツール を選択します。

2 エディタパネルのスペクトル表示で、オーディオをドラッグして選択します。



スペクトル表示での長方形選択

3 （オプション）次の操作を必要に応じて実行します。

- 選択範囲を拡大または縮小するには、タイムラインルーラで選択範囲の左端または右端をドラッグします。
- 長さを変更せずに選択範囲を移動するには、タイムラインルーラで選択範囲の中央をドラッグします。

関連項目

33 ページの「スペクトル表示について」

44 ページの「オーディオの修復」

21 ページの「選択範囲とコピーしたオーディオからのファイルの作成」

波形全体の選択

- 波形の表示範囲を選択するには、エディタパネル内をダブルクリックします。または、編集／表示範囲を選択を選択します。
- ファイル全体を選択するには、エディタパネル内をトリプルクリックします。または、編集／すべてを選択を選択します。

何も選択しないと、ファイル全体にエフェクトとプロセスが適用されます。

関連項目

75 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」

マーカー、拍、フレームまたはタイムラインルーラへのスナップ

選択範囲と時間インジケータを正確に配置するには、スナップを有効にします。

❖ 表示／スナップを選択し、「ルーラにスナップ」、「マーカーにスナップ」、「拍にスナップ」または「フレームにスナップ」を選択します。

関連項目

29 ページの「タイムラインルーラまたはタイム表示の単位の変更」

36 ページの「マーカーの使用」

47 ページの「拍検出設定の調整」

オーディオのコピー、ペースト、クロップおよび削除

オーディオのコピー、カットおよびペースト

1 時間選択ツール で、コピーまたはカットするオーディオを選択します。

2 オーディオをクリップボードにコピーするには、編集／コピーを選択します。または、オーディオを現在のファイルから削除してクリップボードに追加するには、編集／カットを選択します。

ビデオファイルのオーディオの編集では、「カット」コマンドは、ファイルの長さを変更せずにオーディオを無音化して、ビデオとの同期を維持します。

3 目的のファイルで、時間インジケータ をオーディオの挿入位置に置くか、置き換えるオーディオを選択します。次に、編集／ペーストを選択します。

関連項目

30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

21 ページの「選択範囲とコピーしたオーディオからのファイルの作成」

ペースト時のオーディオのミックス

「ミックスペースト」コマンドを使用すると、クリップボードのオーディオを現在の波形とミックスすることができます。

1 エディタパネルで、時間インジケータ をオーディオのミックスを開始する位置に置きます。または、置き換えるオーディオを選択します。

2 編集／ミックスペーストを選択します。

3 ペーストするオーディオおよび既存のオーディオのスライダをドラッグして、それぞれの比率を調整します。

4 「プレビュー」をクリックし、必要に応じてスライダを調整します。

5 「OK」をクリックして変更内容を適用します。

関連項目

30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

オーディオのトリミング、クロップまたは削除

ファイルの先頭または末尾でのオーディオのトリミング

全体にズームアウトボタン をクリックして、エディタパネルにトリミングハンドルを表示して、いずれかのハンドルを内側にドラッグします。

トリミングハンドルの表示が気になる場合は、表示／トリミングハンドルを選択解除します。

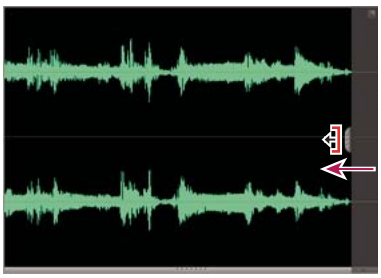
オーディオの選択範囲のクロップ

オーディオの残しておく部分を選択して、編集／クロップを選択します。

ファイル内のオーディオの削除

削除するオーディオの範囲を選択して、Delete キーを押します。

ビデオファイルのオーディオの編集では、ファイルの長さを変更せずにオーディオの無音部分をトリミング、クロップ、および削除して、ビデオとの同期を維持することができます（72 ページの「オーディオ編集時のビデオ同期の維持」を参照してください）。



トリミングハンドルを使用して、ファイルの先頭または末尾をすばやく削除します。

関連項目

37 ページの「オーディオの選択」

30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

ボリュームのフェード、変更および最大化

自動的なフェードインまたはフェードアウト

1 次のいずれかを実行します。

- 特定のポイントへフェードするには、そのポイントからファイルのいずれかの端までの範囲を選択します。
- 5 秒間のフェードを適用するには、時間インジケータ をファイルのいずれかの端まで移動します。

2 エディタパネル下部で、フェードインボタン またはフェードアウトボタン をクリックします。

関連項目

37 ページの「時間範囲の選択」

40 ページの「オーディオのトリミング、クロップまたは削除」

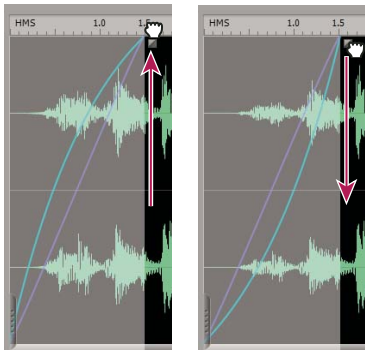
43 ページの「無音を挿入」

正確なフェードインまたはフェードアウト

1 波形の最も左端または右端で、フェードイン またはフェードアウト ハンドルを内側にドラッグします。

2 （オプション）デフォルトのリニアフェードから変更するには、上にドラッグしてすばやく変化する滑らかな対数フェードを生成するか、下にドラッグしてゆるやかに変化する滑らかな指数フェードを生成します。

ファイルを ASND 形式で保存すると、フェードは調整可能な状態に保たれ、マルチトラッククリップに表示されます。



上下にドラッグして、フェードのタイプを変更します
A. すばやく変化する対数フェード **B.** ゆるやかに変化する指数フェード

関連項目

40 ページの「オーディオのトリミング、クロップまたは削除」

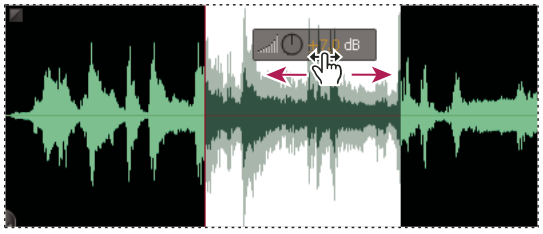
43 ページの「無音を挿入」

ボリュームの増減

1 エディタパネルで、調整するオーディオを選択します （ファイル全体を選択するには、トリプルクリックします）。

2 選択したオーディオの上に表示されるボリュームコントロール の数値をドラッグします。

注意：数値は、新規の振幅と既存の振幅の差分を示しています。マウスボタンを離すとこの数値は 0 dB に戻るので、さらに調整を行えます。



選択した領域のボリュームの変更

マルチトラックミックスのボリュームを変更したりオーディオをパンする方法については、63 ページの「トラックとクリップのミキシング」を参照してください。

関連項目

64 ページの「キーフレームを使用したミックスの自動化」

53 ページの「コンプレッサエフェクト」

55 ページの「ダイナミックスエフェクト」

ボリュームの最大化

オーディオを編集しエフェクトを適用したら、最後の仕上げとしてボリュームを最大化します。Soundbooth には、ボリュームをデジタル最大値のすぐ下の 0.3 dBFS に上げる 2 つの方法が用意されており、クリッピングを防止しながら最適のボリュームに調整できます。ノーマライズは、ファイル全体を均等に増幅することにより、ダイナミックレンジを保持します。ハードリミットは、大音量のサウンドより、小音量のサウンドの増幅量を増やすことにより、ダイナミックレンジを狭めます。

ハードリミットを適用して、知覚ボリュームを増大することにより、Web やビデオ、ラジオのコンテンツでオーディオを際立たせることができます。

1 エディタパネルで、調整するオーディオを選択します （ファイル全体を選択するには、トリプルクリックします）。

2 パネルの下部で、音量増幅ボタン を 1 回クリックしてオーディオをノーマライズするか、複数回クリックしてハードリミットを適用します。

ボタンを続けてクリックするたびに、全体のボリュームを 3 dB ずつ増加しますが、ハードリミットがクリッピングを防止します。

「ノーマライズ」および「ハードリミット」コマンドを個別に適用するには、プロセスメニューを使用します。

関連項目

93 ページの「dBFS」

53 ページの「コンプレッサエフェクト」

55 ページの「ダイナミックスエフェクト」

ファイル内のボリュームの平均化

選択範囲全体またはファイルのサウンドのボリュームを平均化するには、次の操作を行います。

1 エディタパネルで、調整するオーディオを選択します （ファイル全体を選択するには、トリプルクリックします）。

2 パネル下部のボリュームレベルを平均化ボタン をクリックします。

複数のファイルでのボリュームの一致

一連のオーディオファイルを CD に収録したり Web などに掲載する場合などに、ボリューム一致タスクを使用して、ボリュームを一致させることができます。

1 タスク／ボリュームを補正を選択します。

2 タスクパネルで、「ボリューム一致」タブをクリックします。

3 ファイルを「一致させるファイル」リストにドラッグするか、リストの下にあるファイルを追加しますアイコン をクリックして、ファイルを移動します。

4 （オプション）各ファイルの平均ボリューム、知覚ボリューム、およびピークボリュームを表示するには、計算アイコン をクリックします。これらの統計値は、次の手順で目標値を指定する際に役立ちます。

5 次のいずれかのオプションを選択します。

ボリュームに一致 指定した平均値に一致させます。グループ内のファイルに指定したボリュームを反映させない場合は、このオプションを選択します。

ファイルに一致 特定のファイルの平均ボリュームに一致させます。1 つのファイルに対象のボリュームを反映させる場合は、このオプションを選択します。

「知覚ラウドネス補正」オプションでは、人間の耳に最も知覚されやすい中周波数を中心に解析します。ファイル内の周波数に大きな差（例えば、中周波数は短い帯域に示されているが、バス周波数は違う場所に示されている場合など）がなければ、このオプションはオンのままにしてください。

ピークボリュームに一致 指定したピークボリュームに一致させます。このオプションでは、ダイナミックレンジが保持されるため、さらにファイルに処理を行う場合やクラシック音楽のような高度なダイナミックオーディオの処理に適しています。

6 「ボリューム一致」をクリックします。

7 表示される各ファイルのボリューム変更結果を確認して、「閉じる」をクリックします。

無音を挿入

無音部分を挿入してプログラムマテリアルをタイプ別に分割したり、オーディオファイルをライブ放送やビデオに同期させます。

1 次のいずれかの操作を行います。

- 既存のオーディオを無音化するには、オーディオを選択します。
- 特定の無音デュレーションを追加するには、時間インジケータ を、無音を開始する位置に置きます。

2 編集／挿入／無音を選択します。無音を追加する際に、デュレーションを秒単位で指定し、「OK」をクリックします。

関連項目

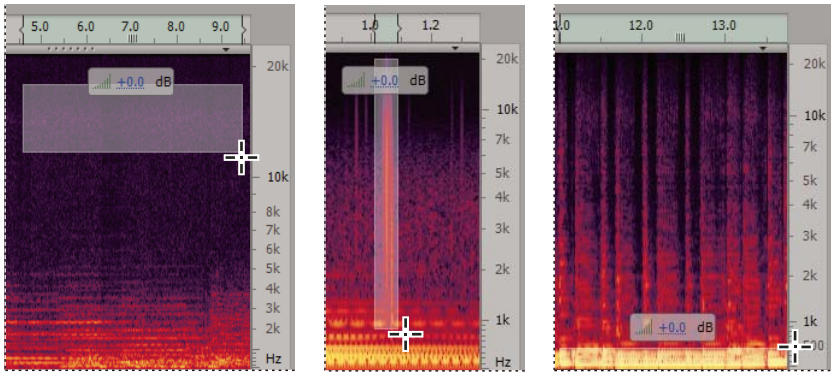
40 ページの「オーディオのトリミング、クロップまたは削除」

41 ページの「ボリュームの増減」

オーディオの修復

ノイズの視覚的な識別

スペクトル表示では、さまざまなタイプのノイズをすばやく識別して、選択することができます。例えば、クリックノイズやクラックルノイズは、通常、上部から下部に伸びる明るい垂直線として表示されます。ヒスノイズは、上部に広がる明るい赤い雲のような形状として表示されます。



A B C

スペクトル表示で次のタイプのノイズを選択できます
A. ヒスノイズ **B.** クラックルノイズ **C.** ランブルノイズ

オーディオ修復のビデオについては、www.adobe.com/go/vid0245 を参照してください。

関連項目

33 ページの「スペクトル表示について」

38 ページの「周波数範囲の選択」

バックグラウンドノイズの除去

ヒスノイズやハムノイズなどの一定のバックグラウンドノイズを除去するには、「ノイズ」プロセスを使用します。

1 （オプション）Soundbooth がノイズと必要なオーディオとを区別しやすくします。そのためには、エディタパネルで、ノイズだけが含まれる領域を選択します。プロセス／ノイズプリントをキャプチャを選択します。

2 エディタパネルで、クリーンアップするオーディオを選択します。

3 プロセス／ノイズを軽減を選択します。

4 次のオプションを設定します。

リダクション ノイズフロアの振幅を指定します。このしきい値を下回るオーディオは減衰されます。クラシック音楽のような、大音量と小音量の部分があるダイナミックレンジの広いオーディオでは、小さい値を設定します。ポップミュージックのようなダイナミックレンジが圧縮されたオーディオでは、大きい数値を設定します。

削減値 ノイズフロアに達しないオーディオが減衰されるレベルを指定します。

キャプチャしたノイズプリントを使用 手順 1 でキャプチャしたノイズプリントを使用して、必要なオーディオからノイズを区別します。

5 「プレビュー」をクリックし、必要に応じて設定を調整します。処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオを比較するには、パワーボタン をクリックします。

6 最良のサウンドが得られたら、「OK」をクリックしてオーディオファイルを処理します。

関連項目

37 ページの「オーディオの選択」

クリックノイズ、ポップノイズまたはランブルノイズの除去

Soundbooth では、瞬間的なクリックノイズやポップノイズ（ビニール製のレコードで発生するクラックルノイズなど）、または低周波のランブルノイズ（トラックの走行による振動など）をすばやく除去することができます。

1 エディタパネルで、クリーンアップするオーディオを選択します。

2 プロセスメニューで、「クリック / ポップを削除」または「ランブルを削除」を選択します。

3 次の中から適切なスライダをドラッグします。

クリック / ポップ オーディオのノイズに対する感度を指定します。この設定を高くすると、検出されるノイズは多くなりますが、保持したいオーディオも削除される可能性があります。小さなクリックノイズを除去するには小さい数値、大きなポップノイズを除去するには大きい数値を使用します。

ランブル ランブルノイズのカットオフ周波数を特定し、低い周波数をすべて除去します。交通騒音などの低いランブルノイズにはより小さい数値を、マイクの操作音などのランブルノイズにはより大きい数値を設定してみてください。

4 「プレビュー」をクリックし、必要に応じて設定を調整します。処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオを比較するには、パワーボタン をクリックします。

5 最良のサウンドが得られたら、「OK」をクリックしてオーディオファイルを処理します。

関連項目

37 ページの「オーディオの選択」

個々のサウンドの削除

「削除」コマンドでは、耳に聞こえるノイズが発生することがありますが、「自動修復」コマンドでは、不要なサウンドが削除された部分の境界線は、継ぎ目のないように前後のオーディオと混合されます。

すべての選択範囲の編集境界線を修復するには、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションの「編集境界線の自動修復」を選択します。

1 タスク／サウンドを削除を選択します。

2 タスクパネルで、時間選択ツール 、周波数選択ツール 、長方形選択ツール 、またはなげなわ選択ツール を選択します。

3 エディタパネルで、削除するサウンドをズームインします。

4 スペクトル表示で、25,000 以下のサンプル範囲（サンプルレート 48 kHz の場合は 0.52 秒）を選択します。

選択範囲の長さを正確に特定するには、タイムラインルーラを右クリックし、サンプルを選択します。

5 タスクパネルで、「自動修復」をクリックします。または、プロセス／自動修復を選択します。

関連項目

35 ページの「オーディオのズーム」

37 ページの「オーディオの選択」

34 ページの「スペクトル表示のカスタマイズ」

ループ、ストレッチおよびピッチシフト

ループの作成と最適化

継ぎ目なくループするオーディオは、多くの Flash アニメーションやビデオスポットに最適なサウンドトラックとなります。

関連項目

37 ページの「時間範囲の選択」

39 ページの「マーカー、拍、フレームまたはタイムラインルーラへのスナップ」

76 ページの「オーディオファイル形式の選択」

ループの作成

1 タスクパネルで、「ループを作成」をクリックします。

トランスポートコントロールでは、「ループ再生」オプション が自動的に有効になります。

2 スペースバーを押して再生を開始します。

3 エディタパネルで、ループの時間範囲を選択します。

4 タスクパネルで、インポイント、アウトポイント、デュレーションを微調整します。

選択範囲をすばやく調整するには、前の拍に移動および次の拍に移動矢印をクリックします。関連するオーディオを拡大するには、ズームアイコンをクリックします。

5 次のオプションを必要に応じて選択します。

デュレーションをロック ループを現在指定されているデュレーションに制限します。ループを正確な長さにする必要がある場合は、このオプションを選択します。そして、インポイントとアウトポイントを手動で調整するか、前の拍に移動および次の拍に移動矢印をクリックして、あるループから次のループに自動的にジャンプします。

拍インジケータを表示 エディタパネルに拍が表示されます（拍が密集している場合は、波形の上にオレンジ色のグラデーションが表示されます。個別の拍を表示するには、ズームインします）。

6 「ループを別名で保存」をクリックして、新しいファイルに保存します。

ループのトランジションをスムーズにする

初期設定では、Soundbooth はクロスフェードなしでアウトポイントからインポイントに推移します。この初期設定は、打楽器のようなサウンドには適していますが、サスティーンのきいたサウンドではスムーズなクロスフェードの方が適しています。

1 ループを作成タスクで、「設定」セクションを展開します。

2 「ループポイントをスムーズにする」を選択します。

ループトランジションのみのプレビュー

初期設定では、Soundbooth はループ全体をプレビューします。アウトポイントからインポイントまでトランジションを正確に微調整するには、ループ全体ではなくトランジションをプレビューします。

1 ループを作成タスクで、「設定」セクションを展開します。

2 「トランジションのみ再生」を選択します。

拍検出設定の調整

1 エディタパネルに拍を表示するには、表示／拍を選択します。

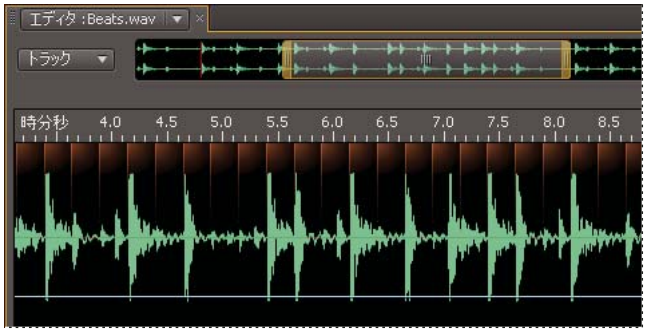
2 拍検出を微調整するには、タスク／ループを作成を選択します。タスクパネルで、「設定」セクションを展開して、次のオプションを調整します。

最少周波数、最大周波数 拍が発生する主な周波数範囲を指定します。たとえば、バスドラムの基本周波数は、40 ～ 80 Hz です。それに対して、スネアドラムでは、1,000 ～ 2,000 Hz の周波数が強調されます。

感度 低い設定で主な拍を検出して、高い設定で中間の拍を追加します。

適切な周波数と感度設定は、オーディオのコンテンツによって異なります。エディタパネルに表示される拍を確認しながら各種設定を試してみてください。

テンポによる検出 リズミカルな音楽パターンを反映するように拍の配置を調整します。



エディタパネルの拍

オレンジ色の半円を表示せずに拍を線だけで表示するには、環境設定／アピアランスで「グラデーションを使用」を選択解除します（16 ページの「インタフェイスの明るさと色の変更」を参照してください）。

タイムストレッチとピッチシフト

タイムストレッチでは、ボイスオーバーやその他のオーディオをビデオシーンや Web アニメーションの長さに最適に合わせることができます。これとは別に、ピッチシフトでは、音程を微妙に調整したり、極端に変化させたりできます。

1 エディタパネルで、必要なオーディオを選択します。

2 プロセス／ピッチとタイミングを変更を選択します。

3 タイムストレッチまたはピッチシフトのスライダをドラッグして、既存のオーディオを基準に処理済みのオーディオを調整します（例えば、オーディオのデュレーションを現在のものから半分に短縮するには、「タイムストレッチ」の値として 50% を指定します）。

「現在のデュレーション」と「変更後のデュレーション」の時間値は、タイムストレッチ前後の長さを表します。特定の長さが必要な場合、「変更後のデュレーション」の値を変更します。

4 ソロパフォーマンスを正確に調整するには、「独奏楽器または独唱」を選択します。

5 ピッチシフト中に臨場感を維持しながら、楽器やボイスの音質を調整するには、「スピーチの特性を維持」を選択します。自然な音質を維持する必要がない場合（例えば、サウンドの極端なピッチシフトが必要な場合）、このオプションの選択を解除します。

6 「プレビュー」をクリックし、必要に応じて設定を調整します。処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオを比較するには、パワーボタン をクリックします。

7 最良のサウンドが得られたら、「OK」をクリックしてオーディオファイルを処理します。

関連項目

37 ページの「時間範囲の選択」

取り消しとやり直し

変更の取り消しまたはやり直し

Soundbooth を起動すると、その後に行う変更の内容は自動的に記録されていきます。それらの変更内容は、ファイルを保存するまで変更の記録は消えないので、取り消しとやり直しを無制限に行えます。

- 変更を取り消すには、編集／取り消し [変更名] を選択します。「取り消し」コマンドでは、取り消す操作（例えば、「取り消し 削除」または「取り消し ノーマライズ」）が表示されるので便利です。
- 変更をやり直すには、編集／やり直し [変更名] を選択します。

「次回からこのメッセージを表示しない」を選択して無効にした警告を再度表示するには、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションの「すべての警告ダイアログをリセット」をクリックします。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

ヒストリー状態およびスナップショットへの復帰

「取り消し」と「やり直し」コマンドでは変更内容を前後に一つずつしか移動できませんが、ヒストリーパネルでは任意の変更内容にすぐに戻すことができます。このパネルを使用すると、処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオをすばやく比較したり、意図しない結果となった一連の変更内容を破棄したりできます。

ヒストリー状態はファイルを再度開いたときに表示されなくなりますが、Adobe Sound（ASND）形式で保存することで、いつでもヒストリースナップショットに復帰することができます。

注意：巨大なオーディオファイルを扱っているときは、不要なヒストリー状態とスナップショットを削除することにより、空きディスク領域を増やし、パフォーマンスを向上させます。

状態への復帰

- ヒストリー状態に復帰するには、その状態をクリックします。

- 状態を前後に一つずつ移動するには、キーボードの上下矢印を押すか、パネルメニューから「1 段階戻る」または「1 段階進む」を選択します。

状態の削除

- すべての状態を削除するには、パネルメニューの「ヒストリーを消去」を選択します。
- 特定の状態を削除するには、その状態を選択してごみ箱アイコン をクリックします。

注意：ヒストリー状態を削除すると、関連する「取り消し」コマンドも削除されます。

スナップショットの作成

オーディオコンテンツが、復帰に適した状態になっている場合は、スナップショットを作成して、ASND 形式で保存します。

1 ヒストリーパネルで、スナップショットアイコン をクリックして、「新規スナップショット」を選択します。

2 名前を入力して、「OK」をクリックします。

スナップショットの名前を変更する場合は、手順 1 を繰り返して、「スナップショット名を変更」を選択します。

スナップショットへの復帰

❖ ヒストリーパネルで、スナップショットアイコン をクリックして、スナップショット名を選択します。

スナップショットの削除

1 ヒストリーパネルで、スナップショットアイコン をクリックして、「スナップショットを削除」を選択します。

2 名前メニューからスナップショットを選択して、「OK」をクリックします。

関連項目

76 ページの「オーディオファイル形式の選択」

68 ページの「マルチトラックファイルの保存とミックスダウン」

第 6 章：エフェクト

エフェクトは、オーディオを最適化して品質を向上させ、プロジェクトに洗練されたプロフェッショナルなサウンドを提供します。

エフェクトの適用

エフェクトのプレビューと適用

Soundbooth では、エフェクトラックを使用して、最大 5 つのエフェクトを同時に適用できます。ラックを適用する前にプレビューして、個々のエフェクトのカスタマイズ、バイパスまたは削除を行うことができます。バイパスしたエフェクトは一時的に無効になるので、処理済みのオーディオと未処理のオーディオを比較できます。エフェクトを削除すると、異なるエフェクトや既存のエフェクトの新しい配置のために使用できるスペースが解放されます （エフェクトを別の順序で再配置すると、異なる質感を得ることができます）。

1 特定のオーディオ範囲を処理する場合は、エディタパネルでオーディオ範囲を選択します （範囲を選択しない場合、ファイル全体が処理されます）。

2 エフェクトメニューから、エフェクトを選択します。この手順を繰り返して最大 5 つのエフェクトを追加します。

最後に追加したエフェクトはエフェクトメニューの一番上に表示され、すばやくアクセスできます。

3 再生ボタン をクリックし、処理済みのオーディオをプレビューします。

4 エフェクトパネルで、次のいずれかの操作を行います。

- エフェクトの設定を調整するには、「設定」をクリックします。
- エフェクトをデフォルト設定に戻すには、「リセット」をクリックします。
- 特定のエフェクトをバイパスするには、そのエフェクトのパワーボタン をクリックします。
- すべてのエフェクトをバイパスするには、パネルの左下隅にあるラックのパワーボタンをクリックします。
- 特定のエフェクトを削除するには、エフェクトパネルでそのエフェクトを選択して、削除ボタン をクリックします。
- すべてのエフェクトを削除するには、パネルを右クリックし、「すべてのエフェクトを削除」を選択します。

5 オーディオを処理するには、「ファイルに適用」または「選択範囲に適用」をクリックします。

エフェクトの追加時に設定を自動的に表示するには、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションで「エフェクトのカスタム設定を自動的に開く」を選択します。

関連項目

37 ページの「オーディオの選択」

51 ページの「エフェクト リファレンス」

エフェクトプリセットの使用

多くのエフェクトには、一般的なタスク用に設定を最適化したデフォルトプリセットがあります。このデフォルトプリセットに加えて、個々のエフェクトまたはラック全体のカスタムプリセットを作成できます。どちらのタイプのプリセットにもエフェクトパネルでアクセスできます。

エフェクトパネルでのプリセットへのアクセス
A. ラック全体のプリセットオプション **B.** 個々のエフェクトのプリセットオプション

- プリセットを読み込むには、エフェクトプリセットまたはラックプリセットメニューからプリセットを選択します。

前回適用した設定を再現するには、「最後に適用した設定」または「最後に適用したラック」を選択します。

- 現在の設定をプリセットとして保存するには、ラックプリセットを保存ボタンまたはエフェクトプリセットを保存ボタン をクリックします。
- 現在のプリセットを削除するには、エフェクトプリセットまたはラックプリセットメニューから「プリセットを削除」を選択します。

既存のプリセットを変更するには、メニューからプリセットを選択し、必要に応じて設定を調整してから、同じ名前で新しい設定を保存します。

エフェクト リファレンス

標準エフェクトと詳細エフェクトについて

Soundbooth では、ほとんどのエフェクトに標準と詳細の両方のバージョンが用意されています。標準エフェクトでは基本的な設定が可能で、すばやく最適化することができます。詳細エフェクトでは詳細な設定が可能で、細かい調整によって正確に目的の質感を得ることができます。

標準エフェクトの音響特性を変更するには、エフェクトプリセットメニューのオプションを選択します。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

アナログディレイ エフェクト

アナログディレイエフェクトは、エコーと繊細なエフェクトの両方を作成します。35 ミリ秒以上の長いディレイは別個の音と認識されるのでエコーとなり、15 ～ 35 ミリ秒のディレイは単純なコーラスまたはフランジエフェクトとなります（ただし、ディレイ設定は時間経過に従って変化することがないので、コーラス / フランジャーエフェクトほど効果的ではありません）。ディレイを 10 ～ 15 ミリ秒に下げると、モノラルサウンドにステレオの広がりを与えることができます。

ディレイが終われるだけオーディオファイルが十分に長いことを確認してください。エコーが完全に減衰する前に急に途切れる場合は、まずエフェクトの適用を取り消し、数秒間の無音部分を追加（編集／挿入／無音）してから、エフェクトを再適用します。

標準設定

適用量 ディレイのかかったサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

詳細設定

モード ハードウェアエミュレーションのタイプを指定し、イコライゼーションおよび歪み特性を決定します。「テープ」と「チューブ」はビンテージディレイ装置の音響特性を反映し、「アナログ」は電子ディレイ装置の音響特性を反映します。

ドライ オリジナルの未処理オーディオのレベルを指定します。

ウェット ディレイのかかった処理済みのオーディオのレベルを指定します。

ディレイ ディレイの長さをミリ秒単位で指定します。

フィードバック ディレイラインにディレイオーディオを再度送ることにより、エコーを連続して作成します。例えば、20 %の設定では、ディレイオーディオがオリジナルの 5 分の 1 のボリュームで送られ、エコーは徐々に小さくなります。200 % の設定では、ディレイオーディオがオリジナルの 2 倍のボリュームで送られ、エコーは急激に強くなります。

注意：極端に大きなフィードバック設定を試す場合は、システムのボリュームを下げてください。

トラッシュ 歪みを大きくして低周波数を増幅し、暖かみを加えます。

スプレッド ディレイ信号のステレオ幅を指定します。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

コーラス / フランジャーエフェクト

コーラス / フランジャーエフェクトは、よく使われる 2 つのディレイ系のエフェクトを組み合わせたものです。コーラスエフェクトは、軽いフィードバックを含む複数のショートディレイを加えることにより、複数のボイスや楽器が同時に演奏されている様子を擬似的に再現します。これにより、魅力的で豊かなサウンドが得られます。このエフェクトは、ボーカルトラックの向上や、モノラルオーディオにステレオの広がりを与えたりする場合に使用します。

フランジャーのオプションでは、変化のある短いディレイをかけた信号を元の信号とミックスすることにより、サイケデリックなフェーズシフトされたサウンドが作成されます。フランジャーは元来、同一のオーディオ信号を 2 台のオープンリールテープレコーダに送り、一方のレコーダのリールを周期的に押さえて回転を遅らせることにより実現されていたエフェクトです。

標準設定

適用量 エフェクトの強さを制御します。

詳細設定

コーラス 複数のボイスや楽器が同時に演奏されている様子を擬似的に再現します。

フランジャー フェーズがシフトされディレイのかかった、サイケデリックミュージックの雰囲気を持ったサウンドを擬似的に再現します。

スピード ディレイタイムをゼロから最大値までの範囲で変化させるサイクルのレートを制御します。

幅 最大ディレイを指定します。

強さ 処理済みのオーディオに対するオリジナルのオーディオの比率を制御します。

トランジエント 瞬間的な音が強調され、より鋭く明瞭なサウンドになります。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

コンプレッサエフェクト

コンプレッサエフェクトはダイナミックレンジを減少させ、ボリュームレベルを一定にして、知覚音量を増加します。圧縮をかけると、サウンドトラックやバックグラウンドオーディオに対してボイスを際立たせることができるので、ボイスオーバーで特に効果的です。

モダンポップミュージックの録音は、高度に圧縮されたオーディオの典型的な例です。一方、多くのジャズの録音では圧縮率は低く設定されており、一般的なクラシック音楽の録音では全く圧縮されていません。

標準設定

適用量 圧縮のレベルを制御します。

詳細設定

しきい値 圧縮が開始される入力レベルを設定します。最適な設定はオーディオのコンテンツとスタイルによって異なります。極端なピークのみを圧縮し、ダイナミックレンジを比較的広く保つには、しきい値をピーク入力レベルの 5 dB 下方に設定してみてください。オーディオを高度に圧縮してダイナミックレンジを大幅に減少させるには、ピーク入力レベルの 15 dB 下方に設定してみてください。

比率 圧縮比を 1:1 ～ 30:1 の間で設定します。例えば、**3** に設定すると、しきい値より 3 dB 増加するごとに 1 dB を出力します。通常の設定値は 2 ～ 5 です。さらに大きな設定値では、音は高圧縮され、ポップミュージックでよく使われます。

アタック オーディオがしきい値設定を超えたときに圧縮を開始するまでの時間を指定します。デフォルトは 10 ミリ秒で、多様な素材に適しています。打楽器のようなすばやく瞬間的な音を持つオーディオの場合にのみ、この設定を短くしてください。

リリース オーディオがしきい値設定を下回ったときに圧縮を停止するまでの時間を指定します。デフォルトは 100 ミリ秒で、多様なオーディオに適しています。打楽器のようなすばやく瞬間的な音を持つオーディオには設定を短くし、そのような音が少ないオーディオには設定を長くしてください。

出力ゲイン 圧縮後に、振幅をブーストまたはカットします。設定可能な値の範囲は -30 ～ +30 dB です。0 はユニティゲインです。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

コンボリューションリバーブエフェクト

部屋の中では、サウンドは壁、天井、床に反射してから耳に届きます。反射したサウンドはほとんど同時に耳に届くため、別個のエコーとして聞き分けることはできませんが、反響効果により空間の広がりが感じられます。

Soundbooth ではコンボリューションリバーブエフェクトを使用して、コートクローゼットからコンサートホールまで、さまざまな空間の雰囲気を再現できます。コンボリューション（畳み込み演算）に基づくリバーブでは、インパルスファイルを使用してアコースティック空間をシミュレーションします。結果は非常にリアルで、現実に近いものになります。

注意：コンボリューションリバーブは多くの処理を必要とするので、処理能力が低いシステムでは、プレビューする際にクリックノイズやポップノイズが発生する場合があります。エフェクトを適用すると、これらのノイズは発生しません。

標準設定

適用量 リバーブのかかったサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

詳細設定

インパルス アコースティック空間をシミュレーションするファイルを指定します。カスタムインパルスファイルを追加するには、「読み込み」をクリックします。

ミックス リバーブのかかったサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

ルームサイズ インパルスファイルで定義したフルルームサイズをパーセンテージ単位で指定します。パーセンテージが大きいほど、リバーブは長くなります。

低域ダンピング リバーブで低域の強調された低周波数帯を減衰することにより、音の濁りの発生を抑え、クリアで鮮明なサウンドを生成します。

高域ダンピング リバーブで瞬間的な高周波数帯を減衰することにより、耳障りな音の発生を抑え、暖かみのある豊かなサウンドを生成します。

プリディレイ リバーブが最大振幅に達するまでにかかる時間をミリ秒単位で指定します。最も自然なサウンドを生成するには、0 ～ 10 ミリ秒の短いプレディレイを指定します。特徴のある特殊効果を生成するには、50 ミリ秒以上の長いプリディレイを指定します。

ステレオ幅 ステレオスプレッドを制御します。0 に設定すると、モノラルのリバーブ信号が生成されます。

ゲイン 処理後に、振幅をブーストまたは減衰します。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

ディストーションエフェクト

ディストーションエフェクトを使用して、カーオーディオの音割れ、覆いのかかったマイク、アンプの過大入力などのエフェクトをシミュレーションします。

標準設定

適用量 ディストーションのレベルを制御します。

詳細設定

対称 正と負のグラフで同一のカーブを作成します。

正と負のグラフ 正と負それぞれのサンプル値のディストーションカーブを指定します。水平ルーラ（x 軸）は入力レベルのデシベル値を表し、垂直ルーラ（y 軸）は出力レベルを表します。デフォルトの斜線は、入力値がそのまま出力値となる無加工の信号を表しています。

グラフ上の線をクリックしてポイントを作成し、ドラッグして調整します。ポイントを削除するには、ポイントをグラフの外までドラッグします。

グラフを別のグラフにコピーするには、グラフ間の矢印ボタンをクリックします。

リセット グラフを歪みがないデフォルトの状態に戻します。

カーブスムージング コントロールポイント間に曲線のトランジションを作成します。デフォルトのリニアトランジションより自然な歪みが得られる可能性があります。

タイムスムージング 歪みが入力レベルの変更に反応するまでの時間を指定します。レベルの測定は低周波数の要素に基づいており、よりソフトで音楽的な歪みが作成されます。

dB 範囲 グラフの振幅範囲を変更し、指定した範囲に歪みを限定します。

リニアスケール グラフの振幅スケールを、対数のデシベルからノーマライズ値に変更します。

ポストフィルタ DC オフセット 歪み処理によるサンプルのオフセットを補正します。このようなオフセットにより、ポップノイズやクリックノイズが編集時に発生する場合があります（定義については、93 ページの「DC オフセット」を参照してください）。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

ダイナミックスエフェクト

ダイナミックスエフェクトは、コンプレッサ、リミッタおよびエクスパンダとして使用できます。コンプレッサやリミッタとしては、このエフェクトはダイナミックレンジを減少させ、ボリュームレベルを一定にします。エクスパンダとしては、低レベルの信号のレベルを低下させてダイナミックレンジを増大させます（エクスパンダ設定を極端に効かせると、特定の振幅しきい値に達しないノイズを完全に除去できます）。

標準設定

適用量 拡張、圧縮およびリミッティングの全体的なレベルを制御します。

詳細設定

しきい値 ダイナミックス処理が開始される入力レベルを設定します。リミッタとコンプレッサはしきい値設定を超えると開始され、エクスパンダはしきい値設定を下回ると開始されます。

最適なしきい値設定は、動的処理の各フェーズによって異なります。

- **リミッタ** 目的の最大振幅に近いしきい値を設定します。
- **コンプレッサ** ダイナミックレンジを比較的広く保つには、しきい値をピーク入力レベルの 5 dB 下方に設定します。ダイナミックレンジを大幅に減少させるには、ピーク入力レベルの 15 dB 下方に設定してみてください。
- **ゲート / エクスパンダ** 削除したいバックグラウンドサウンドのレベルにしきい値を設定します。

比率 圧縮比または拡張比を 1:1 ～ 30:1 の間で設定します。例えば、圧縮を **3** に設定すると、しきい値より 3 dB 増加するごとに 1 dB を出力します。これに対し、拡張を **3** に設定すると、しきい値を 1 dB 下回るごとにボリュームを 3 dB 下げます。

通常、コンプレッサには平均的な値（2 ～ 5 程度）を設定し、自然なサウンドが得られるようにします。リミッタとエクスパンダには、通常、極端な値（10 ～ 30 程度）を設定します。リミッタの比率を高くすると、歪みを発生させずにオーディオのボリュームを最大にできます。エクスパンダの比率を高くすると、不要なバックグラウンドサウンドを聞こえないようにすることができます。

アタック オーディオがしきい値に達したときにダイナミックス処理を開始するまでの時間を指定します。デフォルトは、リミッタは 5 ミリ秒、コンプレッサとエクスパンダは 10 ミリ秒で、多様な素材に適しています。打楽器のようなすばやく瞬間的な音を持つオーディオの場合にのみ、この設定を短くしてください。

リリース オーディオがしきい値に達したときにダイナミックス処理を停止するまでの時間を指定します。デフォルトは 100 ミリ秒で、多様なオーディオに適しています。打楽器のようなすばやく瞬間的な音を持つオーディオには設定を短くし、そのような音が少ないオーディオには設定を長くしてください。

出力ゲイン ダイナミックス処理後、振幅をブーストまたはカットします。設定可能な値の範囲は -30 ～ +30 dB です。0 はユニティゲインです。

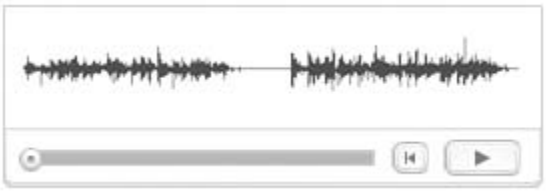
関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

EQ：グラフィックエフェクト

EQ: グラフィックエフェクトは、特定の周波数バンドをブーストまたはカットし、結果の EQ カーブを視覚的に表示します。パラメトリックイコライザとは異なり、グラフィックイコライザでは迅速で容易なイコライゼーションのために既定の周波数バンドを使用します。

グラフィックイコライザを使用すると、ボイスオーバーおよびミュージックトラックをすばやく調整したり、電話音声のこもった感じを再現したりできます。



標準設定

Low 125 Hz を中心とするシェルビング EQ のコントロール

Low-Mid 500 Hz のピーキング EQ のコントロール

High-Mid 2,000 Hz のピーキング EQ のコントロール

High 8,000 Hz のシェルビング EQ のコントロール

詳細設定

バンドボタン 各周波数バンドを縮小または拡大することにより、コントロールを増減します。オプションには、1 オクターブ（10 バンド）、1/2 オクターブ（20 バンド）または 1/3 オクターブ（30 バンド）の間隔があります。

周波数スライダ 各周波数バンドの振幅レベルを設定します。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

EQ：パラメトリックエフェクト

EQ: パラメトリックエフェクトを使用すると、音調を最大限に制御できます。周波数の数と Q バンド幅が固定されているグラフィックイコライザとは異なり、パラメトリックイコライザでは周波数、Q、およびゲインを自由に設定できます。例えば、1000 Hz を中心とする小さな周波数の範囲を削減し、80 Hz 程度からの広い低周波数のシェルビングをブーストし、60 Hz のノッチフィルタを挿入することを同時に行うことができます。

このエフェクトの標準バージョンを使用すると、プリセットのイコライズカーブを瞬時に適用できます。詳細バージョンを使用すると、それらのカーブを詳細に調整できます。

標準設定

適用量 イコライジングされたサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

詳細設定

グラフ 周波数を水平ルーラ（x 軸）に、振幅を垂直ルーラ（y 軸）にして、特定の周波数での振幅の変化を表すカーブを表示します。グラフ内の周波数は最低周波数から最高周波数へと対数形式（オクターブごとに均等な間隔）で表示されます。

グラフ上のコントロールポイントをドラッグして、以下の設定を視覚的に調整します。

ハイパス / ローパス 周波数スペクトルのいずれかの端でシェルビングフィルタをアクティブにします。

バンド 周波数スペクトルの中央でピーキングフィルタをアクティブにします。

Hz 各周波数バンドのセンター周波数を指定します。

dB 各周波数バンドのレベルを指定します。

Q 影響を受ける周波数バンドの幅を制御します。Q に 3 以下の小さい値を指定すると、より広範囲の周波数に影響するので、全体的なオーディオ品質を向上する場合に最適です。Q に 6 ～ 12 の大きい値を指定すると、非常に狭いバンドにのみ影響するので、60 Hz のハムノイズなど、問題のある特定の周波数を削除する場合に最適です。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

マスタリングエフェクト

マスタリングとは、ラジオ、ビデオ、CD、Web などの特定のメディア用にオーディオファイルを最適化する処理全体を意味します。Soundbooth では、マスタリングエフェクトを使用して簡単にオーディオをマスタリングできます。

オーディオをマスタリングする前に、最終的なメディアの必要条件を検討します。例えば、最終的なメディアが Web である場合、ファイルは低音の再現性の低いコンピュータのスピーカで再生される可能性が高くなります。これを補うために、マスタリング処理のイコライゼーションの工程で、低周波域を強調することができます。

標準設定

適用量 処理のレベルを制御します。

詳細設定

イコライザ 全体的な音調バランスを調整します。詳しくは、57 ページの「EQ：パラメトリックエフェクト」の詳細設定を参照してください。

リバーブ 残響効果を追加します。ミックススライダをドラッグして、元のサウンドとリバーブサウンドの比率を変更します。

ステレオ幅 ステレオイメージを調整します。幅スライダを左にドラッグすると、イメージは狭くなり、中央にフォーカスが集まります。スライダを右にドラッグすると、イメージは拡張され、個々のサウンドの空間的な広がりが強調されます。

エキサイタ 高周波数の倍音が誇張され、明瞭度と透明度が向上します。モードオプションには、軽いディストーション向けのレトロ、明るいトーン向けのテープ、およびダイナミックですばやい応答向けのチューブなどがあります。適用量スライダをドラッグし、処理のレベルを調整します。

リミッタ ダイナミックレンジを制限し、出力レベルを増幅することによって、知覚ボリュームを増大します。これにより、ピークは最大値である 0 dBFS に到達します。スライダを右にドラッグすると、ブリックウォールリミットは低い入力レベルから徐々に開始されます（100 に設定すると、リミットは –20 dBFS で開始されます）。

出力ゲイン 上記の処理後、振幅をブーストまたはカットします。設定可能な値の範囲は -15 ～ +30 dB です。0 はユニティゲインです。

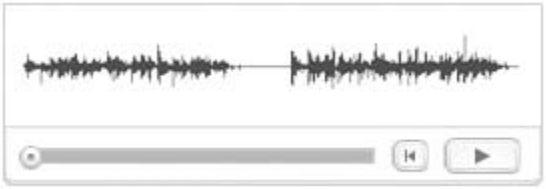
関連項目

44 ページの「オーディオの修復」

42 ページの「ボリュームの最大化」

フェーザーエフェクト

フランジャーと同様、フェーザーでは、オーディオ信号のフェーズをシフトしてオリジナル信号と再合成することで、1960 年代のミュージシャンたちが広めたようなサイケデリックなエフェクトが得られます。ただし、可変ディレイを使用するフランジャーエフェクトとは異なり、フェーザーエフェクトでは、一連のフェーズシフトフィルタが上限周波数からスイープおよび上限周波数へスイープします。フェーザーを使用すると、ステレオイメージが劇的に変化し、神秘的なサウンドができあがります。



標準設定

適用量 処理済みのサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

詳細設定

ステージ フェーズシフトフィルタの数を指定します。値を大きくすると、高密度のフェージングエフェクトが得られます。

強さ 信号に適用するフェーズシフトの量を指定します。

デプス フィルタが上限周波数からスイープする幅を指定します。値を大きくすると、振動幅の広いトレモロエフェクトが得られます。

変調レート 変調レートではフィルタが周波数上限からスイープする速度を制御します。値は Hz（1 秒あたりのサイクル数）で指定します。

フェーズ差異 ステレオチャンネル間のフェーズ差異を指定します。正の値はフェーズシフトを L チャンネルで開始し、負の値は R チャンネルで開始します。最大値の +180° および -180° では、完全な差異が生じますが、音響的には同じことになります。

上限周波数 フィルタがスイープする起点となる上限周波数を設定します。選択したオーディオ範囲の中央付近にあたる周波数を選択するのが最も効果的です。

フィードバック フェーザー出力の一定の割合を入力に戻し、エフェクトの効果を強めます。負の値では、オーディオをフィードバックする前に、フェーズが反転されます。

ミックス 処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオの比率を制御します。

出力ゲイン 処理後の出力レベルを調整します。

関連項目

6 ページの「波形の測定」

50 ページの「エフェクトの適用」

ボーカルエンハンサエフェクト

ボーカルエンハンサエフェクトを使用すると、ボイスオーバー録音の品質を簡単に向上できます。「男性」モードと「女性」モードでは、低音域のうなり音などのマイクハンドリングノイズに加え、歯擦音や破裂音も自動的に低減されます。また、これらのモードはマイクモデリングや圧縮も適用することで、ボーカルを特徴あるラジオ風のサウンドに加工できます。「音楽」モードでは、ボイスオーバー向きにサウンドトラックを最適化します。

男性 男声用にオーディオを最適化します。

女性 女声用にオーディオを最適化します。

音楽 楽曲やバックグラウンドオーディオに圧縮とイコライゼーションを適用します。

関連項目

50 ページの「エフェクトの適用」

第 7 章：マルチトラックのミキシングと編集

マルチトラックファイルを使用して、複数のオーディオファイルとスコアをミキシングして、ビデオおよび Adobe Flash 用の高品質なサウンドトラックをすばやく作成できます。

マルチトラックのミキシングのビデオについては、www.adobe.com/go/lrvid4078_sb を参照してください。

マルチトラックファイル、トラックおよびクリップの作成

マルチトラックファイルの作成

❖ ファイル／新規を選択して、次のオプションを選択します。

マルチトラックファイル 空のマルチトラックドキュメントを作成します。

マルチトラックファイル（現在のビデオを挿入） 開いているビデオファイルを、クリップとしてビデオトラックに挿入します。

マルチトラックファイル（現在の波形を挿入） 開いているオーディオファイルを、クリップとしてトラック 1 に挿入します。

マルチトラックファイル（各チャンネルを分割挿入） 開いているオーディオファイルの各ステレオチャンネルを、個別のモノラルクリップとしてトラック 1 とトラック 2 に挿入します。

ステレオチャンネルを個々に編集するには、「マルチトラックファイル（各チャンネルを分割挿入）」を選択します。

エディタパネルのトラックメニューには、開いているオーディオファイルを新しいマルチトラックファイルに挿入するための別のオプションがあります。

関連項目

20 ページの「既存ファイルを開く」

21 ページの「新規ファイルの録音」

68 ページの「マルチトラックファイルの保存とミックスダウン」

トラックの作成、名前の指定、または削除

オーディオトラックの作成

1 新規トラックは、選択したトラックの下に表示されます。

2 エディタパネルの左上のトラックメニューから、「オーディオトラックを追加」を選択します。

ビデオトラックの作成

1 つのビデオトラックを作成することができます。このトラックはエディタパネルの一番上に表示されます。

❖ エディタパネルの左上のトラックメニューから、「ビデオトラックを追加」を選択します。

トラック名の指定

❖ トラックコントロールの左上隅に表示されている現在の名前をクリックして、新しい名前を入力します。

トラック名の指定

トラックの削除

1 トラックを選択します。

2 エディタパネルの左上のトラックメニューから、「選択したトラックを削除」を選択します。

関連項目

70 ページの「Adobe Flash とビデオの操作」

クリップの挿入または削除

マルチトラックファイルでは、各オーディオクリップは固有のオーディオファイルに対応しています。同じオーディオファイルを複数回挿入すると、Soundbooth は各クリップ用にファイルをコピーします。それに対して、同じビデオまたはスコアファイルを複数回挿入した場合、Soundbooth は 1 つのソースファイルを参照します。

クリップの挿入

❖ 次のいずれかの操作を行います。

- 特定のタイムポイントにクリップを挿入するには、そのポイントに時間インジケータを配置します。編集／挿入／ファイルを選択します。
- 現在開いているファイルを挿入するには、ファイルをファイルパネルからエディタパネルにドラッグします。

既存のトラックの下の空の領域にドラッグすると、トラックが作成されます。

クリップの削除

❖ クリップを選択して Delete キーを押します。

関連項目

30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

20 ページの「既存ファイルを開く」

不明なビデオおよびスコアファイルの再リンク

マルチトラック ASND ファイルには必要なすべてのオーディオファイルが含まれていますが、ビデオおよびスコアファイルに関してはファイルへのリンクのみが含まれています。ビデオまたはスコアファイルを元の場所から移動すると、ビデオパネルとスコアクリップにメディアがオフラインになっていることが示されます。マルチトラックファイルをオフラインメディアに再リンクするには、メディアを元の場所に戻すか、次の手順に従います。

1 エディタパネルで、ビデオまたはスコアクリップを右クリックして、「メディアをリンク」を選択します。

2 メディアファイルがある場所へ移動してファイルを選択し、「開く」をクリックします。

オフラインメディアであることを示すメッセージ
A. ビデオパネル **B.** スコアクリップ

関連項目

68 ページの「マルチトラックファイルの保存とミックスダウン」

70 ページの「Adobe Flash とビデオの操作」

66 ページの「スコアのカスタマイズ」

トラックとクリップのミキシングと編集

トラックとクリップのミキシング

マスターボリュームとトラックコントロール
A. マスターボリューム **B.** トラックのミュートとソロ再生 **C.** トラックボリューム **D.** トラックパン

ミキシング全体のボリュームの調整

❖ エディタパネルの左上部で、マスターボリュームノブをドラッグします。

トラックのミュートまたはソロ再生

1 つのトラックを無音で再生するには、ミュートします。特定のトラックだけを再生するには、ソロ再生します。

❖ トラックコントロールのミュートボタンまたはソロボタンをクリックします。

トラックボリュームまたはパンの調整

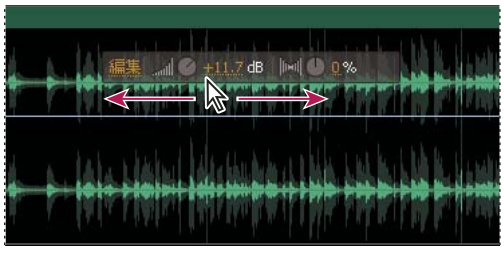
❖ トラックコントロールで、トラックボリュームノブまたはトラックパンノブをドラッグします。

クリップボリュームまたはパンの調整

1 エディタパネルで、クリップを選択して、ポインタをクリップ上に移動します。

2 クリップに表示されるコントロールで、ボリュームノブ またはパンノブ をドラッグします。

クリップのパンの割合は、クリップの左下隅に表示されます。



マルチトラッククリップのボリュームの変更

クリップのフェード

マルチトラックフェードは、いつでも再調整できます。

❖ クリップの最も左端または右端で、フェードイン またはフェードアウト ハンドルをドラッグします。

個別のファイル用の同様のコントロールについては、41 ページの「正確なフェードインまたはフェードアウト」を参照してください。

関連項目

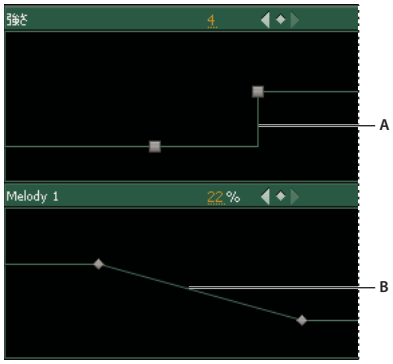
48 ページの「ヒストリー状態およびスナップショットへの復帰」

68 ページの「マルチトラックファイルの保存とミックスダウン」

キーフレームを使用したミックスの自動化

動的な自動化されたミックスを作成するには、キーフレームを使用します。キーフレームは、オーディオボリュームとスコアのパラメータを時間の経過とともに変化させます。例えばボリュームを徐々に大きくするには、クリップの先頭に -3 dB のキーフレームを追加し、末尾に +3 dB のキーフレームを追加します。すべての中間値は、2 つあるトランジション方法のうちいずれかを使用して、自動的に計算または補間されます。

- ホールド トランジション：新しいキーフレームで値が急激に変化します。
- リニア トランジション：キーフレーム間で値がスムーズに徐々に変化します。



キーフレーム間のトランジション
A. ホールド **B.** リニア

キーフレームの追加

次のいずれかの操作を行います。

- パラメータライン上にポインタを配置します。プラス記号 が表示されたらクリックします。
- 時間インジケータの位置を、スコアパラメータを変化させる位置に合わせます。パラメータのキーフレームを追加アイコン をクリックするか、パラメータ値を変更します。

スコアキーフレーム間の移動

❖ エディタパネルで、スコアパラメータにある前のキーフレームに移動 または次のキーフレームに移動 アイコンをクリックします。

異なるスコアパラメータの表示

❖ スコアクリップの上部のパラメータメニューからオプションを選択します。

スコアパラメータをすばやく調整する方法については、92 ページの「スコアキーフレームのショートカット」を参照してください。

プロパティのすべてのキーフレームの選択

❖ プロパティの任意のキーフレームを右クリックして、「すべてのキーフレームを選択」を選択します。

キーフレーム値の調整

❖ キーフレームを上下にドラッグします。

キーフレーム時間の位置の調整

❖ キーフレームを左右にドラッグします。

2 つのキーフレーム間のトランジションの変更

❖ 最初のキーフレームを右クリックし、値の推移を徐々に行う「リニア」、または値を急激に変化させる「ホールド」を選択します。

キーフレームの削除

❖ キーフレームを右クリックし、「選択したキーフレームを削除」を選択します。

関連項目

30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

68 ページの「静的スコアパラメータの設定」

マルチトラック表示でのクリップの移動とトリミング

クリップの移動

❖ クリップを左右にドラッグします。クリップを正確に配置するには、プロパティパネル（ウィンドウ／プロパティ）の「開始時間」と「終了時間」に時間を入力します。

初期設定では、クリップは他のトラック上のクリップの端にスナップされます。クリップの移動またはトリミング中に一時的にスナップを無効にするには、Ctrl キー（Windows）または Command キー（Macintosh）を押しながら操作します。スナップを完全に無効にするには、表示／スナップ／有効を選択解除します。

クリップのトリミング

マルチトラッククリップのトリミングポイントは、いつでも再調整することができます。

❖ クリップの左端または右端の上にポインタを移動して、ドラッグします。

最高の精度でクリップをトリミングするには、クリップをダブルクリックして単一クリップ編集モードにして、ファイルのいずれかの端のトリミングハンドルをドラッグします。

関連項目

40 ページの「オーディオのトリミング、クロップまたは削除」

73 ページの「マルチトラックファイルでのビデオのオーディオ編集」

1 つのマルチトラッククリップの編集と処理

エフェクトを追加したり、特定の時間範囲または周波数範囲を処理するには、単一クリップ編集モードを使用します。このモードでは、クリップの表示が拡大され、含まれているトラックのソロボタン S が有効になります（全体の流れを確認するために他のトラックを再生するには、ソロボタンを選択解除します）。

1 クリップをダブルクリックするか、右上隅の「編集」をクリックします。

2 特定の範囲を処理するには、その範囲を選択します。

3 編集、プロセスまたはエフェクトメニューのコマンドを使用してオーディオを変更します。

スナップショットを作成しない限り、オーディオの編集または処理操作は永続的に適用されます（48 ページの「ヒストリー状態およびスナップショットへの復帰」を参照してください）。オーディオにエフェクトを適用していない限り、エフェクトを再調整することはできます。

4 マルチトラック表示に戻るには、クリップヘッダーをダブルクリックするか、右上隅の「戻る」をクリックします。

関連項目

32 ページの「オーディオファイルの編集と修復」

73 ページの「マルチトラックファイルでのビデオのオーディオ編集」

50 ページの「エフェクトのプレビューと適用」

スコアのカスタマイズ

スコアを使用して、ビデオおよび Adobe Flash 用の魅力的な音楽や趣のあるサウンドトラックを作成することができます。さまざまなスタイルの莫大な量のスコアテンプレートからいずれかを選択して、特定のプロジェクトに合わせてコンポジションをカスタマイズします。キーフレームを使用して「強さ」や「Melody」などのパラメータを変化させて、時間経過に従って展開していくダイナミックなサウンドトラックを作り出すことができます。

スコアのインストールとプレビュー

スコアのインストール

Soundbooth では、初期設定で 2 つのスコアがインストールされます。追加のスコアにアクセスするには、次の操作を行います。

❖ スコアパネルで、「追加スコア（Resource Central）」をクリックします。

2 つの初期設定のスコアの場所を変更する必要がある場合は、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションの「参照」をクリックします。Adobe Soundbooth Scores フォルダを別の場所へ移動します。

スコアのプレビュー

スコアテンプレート（SBST）ファイルは、スコアのパートとパラメータを決定します。スコアテンプレートファイルは、スコアパネルまたは Adobe Bridge でプレビューすることができます。

1 スコアパネルで、ジャンルメニューからリストをフィルタリングするオプションを選択します。

2 スコアを選択して、スコアのプレビューを開始アイコン をクリックします。

選択したスコアを自動的に再生するには、オートプレイ切り替えアイコン をクリックします。

関連項目

21 ページの「Adobe Bridge を使用したアセットの参照」

20 ページの「既存ファイルを開く」

マルチトラックファイルへのスコアの挿入

スコアの簡単な挿入方法

❖ スコアパネルからエディタパネルにドラッグします。

スコアを正確に挿入する方法

エディタパネルで、時間インジケータの位置を調整します。スコアパネルで、スコアを選択してスコアを追加 アイコンをクリックします。

既存のスコアの置き換え

❖ エディタパネルで、既存のスコアクリップを選択します。スコアパネルで、新しいスコアを選択して、マルチトラックのスコアを置き換えアイコン をクリックします。

エディタパネルに表示されたスコアクリップ
A. メニューにより表示されるパラメータが決まります **B.** スコアのパート **C.** 調整可能なパラメータライン

初期設定では、エディタパネルでスコアクリップを選択すると、プロパティパネルが表示されます。現在表示されているパネルを維持する場合は、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションの「スコアクリップ選択時に自動的にプロパティパネルを開く」の選択を解除します。

関連項目

30 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

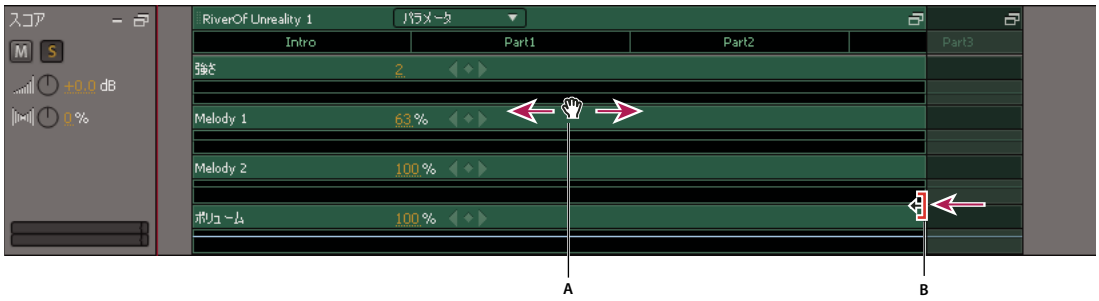
スコアのデュレーションとパートの調整

1 エディタパネルで、スコアクリップを選択します。プロパティパネルで次のいずれかの操作を行います。

- バリエーションメニューから標準のデュレーション（30 秒など）を選択します。既定のデュレーションを選択すると、テンプレートの作成者によって設定された最適な順序でスコアパートが配置されます。
- 独自のクリップデュレーションを入力します。新しいデュレーションで楽曲パートを最適に配置するには、バリエーションメニューから「自動」を選択します。

2 イントロ / アウトロオプションを選択し、これらのパートを追加または削除します （これらの部分を編集することでスコアの長さが大幅に変わってしまう場合は、「クリップのデュレーション」の設定を再調整します）。

エディタパネルで、スコアクリップの中央または端をドラッグすると、開始時間、終了時間、デュレーションを視覚的に調整できます。



エディタパネルでの、スコアの開始時間 (A) およびデュレーション (B) の変更

関連項目

29 ページの「オーディオの再生」

静的スコアパラメータの設定

初期設定では、スコアパラメータを自動化します（64 ページの「キーフレームを使用したミックスの自動化」を参照してください）。ただし、特定のスコアで静的パラメータ値を使用する場合は、キーフレーム自動化を無効にします。

1 エディタパネルで、スコアクリップを選択します。

2 プロパティパネルで、「基本」をクリックします。

3 次のいずれかの操作を行います。

- スコアの全体的な雰囲気を瞬時に変更するには、プリセットメニューからオプションを選択します
- スコアを微調整するには、「強さ」や「Melody」などの個別のパラメータのスライダをドラッグします（強さにより、ミックスを希薄な編成から密な編成に調整できます。追加のパラメータにより、特定の要素のレベルを調整できます）。

  また、エディタパネルでパラメータラインをドラッグして調整することもできます。

マルチトラックファイルの保存とミックスダウン

マルチトラックファイルの保存

Soundbooth では、マルチトラックファイルは Adobe サウンドドキュメント（ASND）形式で保存されます。これには、ヒストリースナップショットも保存され、これを使用してトリミングやエフェクトを再調整することができます（48 ページの「ヒストリー状態およびスナップショットへの復帰」を参照してください）。Adobe Premiere Pro、After Effects、および Flash を使用している場合は、ASND ファイルをそれらのアプリケーションに読み込んで、ファイルを柔軟に操作することができます。Soundbooth でマルチトラックミックスを編集して再度保存すると、関連する ASND ファイルが他のアプリケーションで自動的に更新されます。

マルチトラックファイル全体のミックスダウン

❖ さまざまなアプリケーションがサポートしている MP3 や WAV などの一般的な形式にミックスダウンするには、ファイル／書き出し／マルチトラックミックスダウンを選択します

個別クリップのミックスダウン

個々のマルチトラッククリップを別のアプリケーションに読み込む場合は、クリップをミックスダウンします。書き出されたクリップには、Soundbooth で適用されたすべての編集と処理内容が反映されます。

1 エディタパネルで、クリップを選択します。

2 ファイル／書き出し／クリップミックスダウンを選択します。

関連項目

76 ページの「ファイル形式の選択」

78 ページの「ASND のオプション」

70 ページの「Adobe Flash とビデオの操作」

第 8 章：Adobe Flash とビデオの操作

Soundbooth は Adobe Flash およびビデオと密接に統合されます。グラフィカルで直感的なツールを使用すると、無線機器などのクラックルノイズから不要なバックグラウンドノイズまで、各種の一般的なオーディオの問題をすばやく修復できます。また、Soundbooth Scores では、カスタマイズされた音楽や趣のあるサウンドトラックを作成できます。

Soundbooth での Adobe Flash の使用方法に関するビデオについては、www.adobe.com/go/lrvid4100_xp を参照してください。

Flash キューポイントの操作

ActionScript® では、イベントのトリガまたは別の時点への移動に Flash キューポイントを使用します。Soundbooth と Adobe Media Encoder では、いずれもビデオのプレビューとキューポイントの挿入ができます。ただし、それらの機能と最高の精度でキューポイントを配置するための波形表示などの強力なオーディオ編集機能を組み合わせることができるのは、Soundbooth だけです。

キューポイントワークフロー

Soundbooth では、Flash キューポイントはマーカーと呼ばれます。マーカーをメディアファイルに正確に配置して、それを ActionScript と相互に作用するキューポイントに変換するには、次のワークフローに従います。

1. キューポイント用の ActionScript の作成

操作方法について詳しくは、www.adobe.com/go/fl_documentation_jp の「ActionScript の学習」を参照してください。

2. Soundbooth でのオーディオ、ビデオ、マルチトラックファイルの編集

ソースには、別のアプリケーションから書き出されたファイルや Soundbooth で作成したファイルが含まれます （20 ページの「ファイルのオープン、作成および録音」を参照してください）。

3. マーカーの追加とキューポイントプロパティの設定

ファイルにマーカーを挿入し、調整します （36 ページの「マーカーの使用」を参照してください）。次に、マーカーパネルでキューポイントのタイプ（イベントまたはナビゲーション）を設定し、名前と値パラメータを入力します。

4. Flash プロジェクトで使用できるようにキューポイントを出力

メディアファイルにキューポイントを埋め込むには、FLV 形式で保存します （75 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」を参照してください）。メディアファイルとは別個にキューポイントを編集するには、XML 形式に書き出し、その XML を Adobe Flash Professional または Adobe Media Encoder に読み込みます。

キューポイントのプロパティの設定

1 マーカーパネルで、マーカーを選択して、「マーカーの詳細」セクションを展開します。

2 「タイプ」で、「イベント」または「ナビゲーション」を選択します。

3 パラメータを調整します。

- 新しいパラメータを追加するには、パラメータを追加ボタン をクリックします。名前と値を入力し、「OK」をクリックします。

- 既存のパラメータを編集するには、そのパラメータをダブルクリックします。
- パラメータを削除するには、そのパラメータを選択し、パラメータを消去ボタン をクリックします。

XML ファイル内のキューポイントの書き出しまたは読み込み

Adobe Flash Professional または Adobe Media Encoder でキューポイントを編集するには、キューポイントを XML 形式で書き出します。対応するマーカーをメディアファイル内で調整する場合は、生成された XML ファイルを Soundbooth に読み込みます。

キューポイントとしてのマーカーの書き出し

❖ ファイル／書き出し／マーカーを選択します。

メディアファイルに Flash キューポイントを埋め込むには、FLV 形式で保存します （75 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」を参照してください）。

キューポイントとしての話し言葉の書き出し

スピーチに基づいてアニメーションイベントをトリガするには、各話し言葉をキューポイントとして書き出します。

1 書き起こしテキストを作成します （28 ページの「音声のテキストメタデータへの変換」を参照してください）。

2 ファイル／書き出し／スピーチの書き起こしを選択します。

キューポイント XML ファイルの読み込み

❖ ファイル／読み込み／マーカーを選択します。

関連項目

36 ページの「マーカーの使用」

Adobe Flash およびビデオアプリケーションのオーディオの編集

Adobe Flash、Premiere Pro または After Effects のオーディオファイルの編集

Adobe Flash Professional、Adobe Premiere Pro または After Effects から Soundbooth に簡単にアクセスして、オーディオファイルを編集、修復および調整できます。これらのアプリケーションでは多数の標準オーディオ形式をサポートしていますが、最も用途が広いのは Adobe Sound（ASND）です。ASND 形式では、フェードとエフェクトの再調整、以前の編集内容を復元したスナップショットの保存およびマルチトラックミックスの作成ができます。

1 Adobe Flash、Premiere Pro または After Effects で、オーディオまたは ASND ファイルを選択します。

2 編集／ Adobe Soundbooth で編集を選択します。

ファイルが Soundbooth で開きます。アプリケーションで編集した内容を保存すると、ファイルは Adobe Flash およびビデオアプリケーションで自動的に更新されます。

詳しくは、Adobe Flash、Premiere Pro または After Effects のヘルプで「Soundbooth」を検索してください。

関連項目

76 ページの「オーディオファイル形式の選択」

48 ページの「ヒストリー状態およびスナップショットへの復帰」

60 ページの「マルチトラックのミキシングと編集」

Adobe Premiere Pro および After Effects への動的リンク

Adobe Dynamic Link を使用すると、Adobe Premiere Pro シーケンスおよび After Effects コンポジションを Soundbooth マルチトラックファイルに読み込むことができます。ビデオアプリケーションで加えた変更は、レンダリングまたは保存しなくても、Soundbooth に自動的に表示されます。

Adobe Dynamic Link のビデオについては、www.adobe.com/go/lrvid4108_xp を参照してください。

1. Soundbooth でマルチトラックファイルを開きます。
2. ファイル／Adobe Dynamic Link／After Effects コンポジションを読み込みを選択するか、Premiere Pro シーケンスを読み込みを選択します。
3. 左側のボックスでビデオプロジェクトを選択します。右側のボックスでコンポジションまたはシーケンスを選択します。「OK」をクリックします。

   プレビュークリップがビデオトラックに表示されます。Soundbooth では、プレビュークリップをマルチトラックタイムラインを基準に移動できます。ビデオを編集または処理するには、Adobe Premiere Pro または After Effects を使用します。

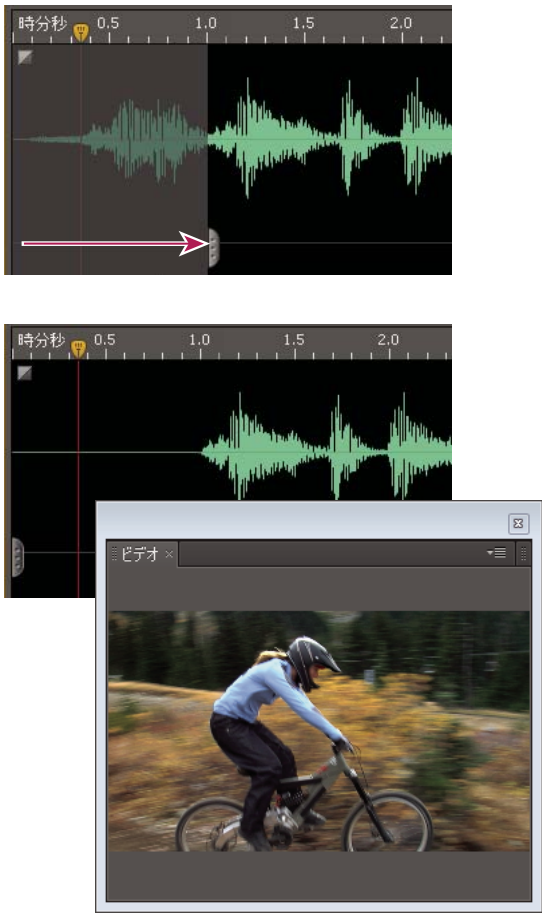
関連項目

60 ページの「マルチトラックのミキシングと編集」

ビデオファイルの操作

オーディオ編集時のビデオ同期の維持

ビデオファイルのオーディオを編集する場合、トリミングハンドルおよび「カット」、「削除」、「クロップ」コマンドは、ファイルの長さを変更せずにオーディオを無音化します。このアプローチでは、同期が維持されるため、編集済みのオーディオをビデオプロジェクトに簡単に組み込むことができます。



トリミングハンドルは、ビデオとの同期を維持しながらオーディオを無音化します （「カット」、「削除」および「クロップ」コマンドでも同じことを実行できます）。

初期設定では、ビデオファイルを開いたときにビデオパネルが表示されます。ビデオが正しく表示されない場合は、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションの「ビデオファイルの読み込み時に自動的にビデオパネルを開く」の選択を解除します。または、ビデオパネルをより目立つように表示するには、ウィンドウ／ワークスペース／ビデオ用のオーディオを編集を選択します。

関連項目

77 ページの「ビデオファイル形式の選択」

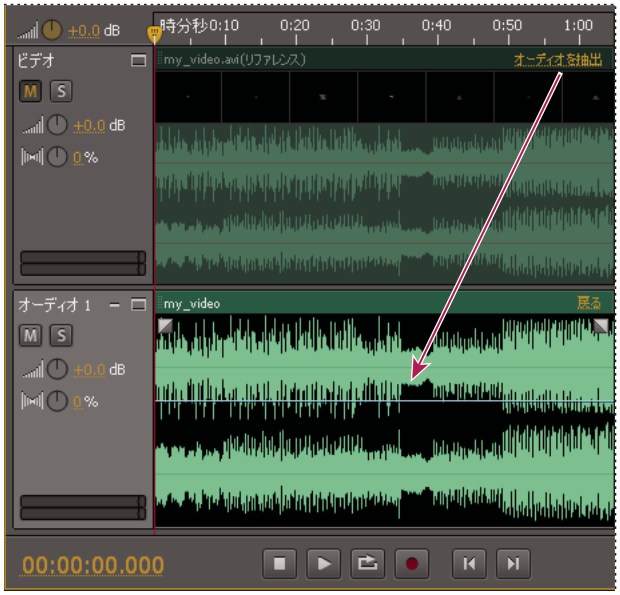
40 ページの「オーディオのトリミング、クロップまたは削除」

マルチトラックファイルでのビデオのオーディオ編集

マルチトラックファイルにビデオクリップを挿入した場合、オーディオの調整はトラックボリュームとパンの設定に限定されます。すべての編集オプションを使用するには、ビデオのサウンドトラックを個別のオーディオクリップに抽出します。

❖ エディタパネルで、ビデオクリップの右上にある「オーディオを抽出」をクリックします。

オーディオクリップが新しいトラックに作成され、ビデオトラックのミュートボタンが有効になります。



ビデオクリップのオーディオを編集するには、オーディオを抽出します。

関連項目

60 ページの「マルチトラックのミキシングと編集」

第 9 章：オーディオファイルとビデオファイルの保存

Adobe Soundbooth には、Web から HD 画質のビデオまで、さまざまな出力タイプをサポートする包括的なファイル形式が用意されています。

ファイルを保存および閉じる

ファイル全体または選択範囲の保存

新しいファイルを保存したり、設定を保持したまま既存のファイルを再保存したりするには、ファイル／「保存」コマンドを使用します。選択範囲を保存したり、ファイル形式、サンプルレート、ビットデプスなどの設定を変更したりするには、ファイル／「別名で保存」コマンドを使用します。

「別名で保存」コマンドで作成したファイルのメタデータを削除するには、環境設定ダイアログボックスの「メタデータ」セクションで「ソースの XMP メタデータを含める」のチェックをオフにします。

1 次のいずれかのコマンドを選択します。

- ファイル／保存（再保存の場合は、残りの手順をスキップしてください）
- ファイル／別名で保存
- ファイル／選択範囲を別名で保存

2 ファイルの保存場所、名前および形式を指定します。「保存」をクリックします（ ASND 形式で保存する場合は、次の手順を飛ばします）。

3 形式固有のオプションを設定します。詳しくは、次のいずれかを参照してください。

- 78 ページの「標準オーディオ形式のオプション」
- 79 ページの「ビデオおよび AAC 形式のオプション」

開いているすべてのファイルを保存するには、ファイル／すべてを保存を選択します。既存のファイルの場合は、現在の設定が保持されます。新しいファイルの場合は、保存オプションが表示されます。

関連項目

76 ページの「ファイル形式の選択」

68 ページの「マルチトラックファイルの保存とミックスダウン」

71 ページの「XML ファイル内のキューポイントの書き出しまたは読み込み」

オーディオチャンネルのモノラルファイルへの書き出し

ステレオファイルまたはサラウンドサウンドファイルの個々のチャンネルを編集または出力する場合、そのチャンネルをモノラルファイルに書き出します。書き出された各ファイル名にはチャンネル名が追加され、WAV 形式で保存されます。例えば、ソースが Jazz.aif という名前のステレオファイルの場合、Jazz_L.wav および Jazz_R.wav という名前のモノラルファイルが生成されます。

1 ファイル／書き出し／各チャンネルのモノラルファイルを選択します。

2 ファイルの保存場所を指定し、「OK」をクリックします。

書き出された各ファイルが自動的に開かれます。

ステレオチャンネルを個別のマルチトラッククリップに変換するには、ファイル／新規／チャンネルのマルチトラックファイルを選択します。

関連項目

68 ページの「マルチトラックファイルの保存とミックスダウン」

71 ページの「XML ファイル内のキューポイントの書き出しまたは読み込み」

ファイルを閉じる

- 現在のファイルを閉じるには、ファイル／閉じるを選択します。
- 開いているすべてのファイルを閉じるには、ファイル／すべてを閉じるを選択します。
- ファイルパネルからファイルを閉じるには、ファイルを選択し、ファイルを閉じるボタン をクリックします。

選択したファイルをすばやく閉じるには、Delete または Backspace キーを押します。

ファイル形式の選択

オーディオファイル形式の選択

柔軟性を最大限に活用するためには、すべての編集を Adobe Sound（.asnd）形式で実行します。Soundbooth を主に Adobe Flash、Premiere Pro および After Effects で使用する場合は、ASND 形式だけを使用してください。ディスクの書き込みユーティリティなどのさまざまなアプリケーションとファイルを共有する場合は、WAV または AIF 形式で保存します。圧縮した mp3 および AAC 形式で保存するのは、Web や携帯型メディアプレーヤー用のファイルを作成する場合のみお勧めします。

ここでは、それぞれのオーディオ形式について説明します。

Adobe Sound（.asnd）

ASND 形式では、フェードやエフェクトを再調整したり、以前の編集内容を復元するヒストリースナップショットを保存したりできます。また、この形式はマルチトラックミックスもサポートしているため、複数のオーディオファイルやスコアを組み合わせることができます。Adobe Flash、Premiere Pro および After Effects では ASND ファイルを読み込めるため、Soundbooth との密接な統合が可能です。

Advanced Audio Coding（.aac）

AAC は MPEG-4 をベースにした圧縮形式です。Apple iTunes などの多くのアプリケーションでは、.m4a という別の拡張子がファイル名に表示されます。同じようなビットレートであれば、この形式は mp3 形式より音質が高くなります。

Audio Interchange File Format（.aif）

AIF 形式は、Macintosh 標準の非圧縮のオーディオファイル形式です。

mp3 Audio（.mp3）
mp3 は、Web ベースのオーディオおよび携帯型メディアプレーヤーで最も広く使用されている形式です。この形式では、ファイルサイズが大幅に圧縮され、オーディオは高速ダウンロードに最適化されます。ただし、圧縮処理により音質がわずかに低下し、特に静かな部分にノイズが発生します。

mp3 ファイルを編集する場合、編集したファイルを同じ形式で保存しないでください。mp3 形式で再保存すると、データが再圧縮されるため、音質は低下します。

Windows Waveform（.wav）
Windows Waveform は、Windows オペレーティングシステムで標準の非圧縮オーディオ形式です。

関連項目

48 ページの「ヒストリー状態およびスナップショットへの復帰」

68 ページの「マルチトラックファイルの保存とミックスダウン」

78 ページの「標準オーディオ形式のオプション」

ビデオファイル形式の選択

多くのビデオプロジェクトでは、Soundbooth から ASND または WAV オーディオファイルを保存し、それを Adobe Premiere Pro CS3 などのアプリケーションでビデオと組み合わせます。ただし、独立したオーディオファイルとビデオファイルの柔軟性が求められない場合は、直接 Soundbooth からビデオ形式で保存します。出力タイプに最適な形式を次のように選択します。

- ハードディスクで再生する場合、非圧縮の AVI または QuickTime 形式を選択します。
- Web の場合、圧縮された Flash Video、MPEG1、QuickTime、または Windows Media 形式を選択します。
- 標準的な分解能の DVD の場合、MPEG2-DVD 形式を選択します。
- HD 画質のビデオの場合、H.264（MPEG4）を選択します。

ここでは、それぞれのビデオ形式について説明します。

Adobe Flash Video（.flv）
FLV 形式を使用すると、広く使用されている無料のブラウザプラグインである Adobe Flash Player でビデオを再生できます。Adobe Flash Player では、単独の FLV ファイルまたは SWF 形式の Flash アニメーションに埋め込まれた FLV ファイルを再生できます。

Microsoft AVI（.avi）
Soundbooth Windows 版では、Microsoft 社の標準ビデオファイル形式である AVI 形式がサポートされています。AVI は非圧縮ビデオと各種コーデックの両方をサポートするコンテナ形式です。

H.264（.mp4、.m4v）
H.264 形式を使用すると、他のバージョンの MPEG-4 形式と同様に、MPEG-2 よりも圧縮率に優れ、ファイルサイズを小さくすると同時に、視覚的には同等の品質を維持することができます。H.264 CODEC は、Blu-ray 規格および HD-DVD 規格でサポートされています。

MPEG-1 (.mpg)
Soundbooth Windows 版では、CD-ROM および Web で一般的に使用されている圧縮形式である MPEG-1 がサポートされています。この形式では、4 分の 1 画面フレームサイズでの VHS と同等の画質になります。

注意：MPEG 形式の生成には、キーフレームベース圧縮と可変ビットレートが使用されるので、相当の処理能力が必要で、処理時間も長くなります。

MPEG-2（.mpg、.m2v）
MPEG-2 形式では、MPEG-1 より高い SVHS 画質になります。元の DVD 仕様に含まれているのは MPEG-2 形式の変形ですが、MPEG-2 も Blu-ray 規格および HD-DVD 規格でサポートされています。

QuickTime（.mov）
QuickTime 形式は、Macintosh の標準ビデオ形式ですが、他のプラットフォームでも使用されています。ただし、Windows を使用している場合は、MOV ファイルを表示および操作するには Windows 版 QuickTime をインストールする必要があります。QuickTime では、フル解像度のビデオのほかに、ストリーミングビデオやさまざまな圧縮方式をサポートしています。

Windows Media Video（.wmv）
Soundbooth Windows 版では、Microsoft 社のストリーミングビデオ用の圧縮形式である Windows Media Video 形式がサポートされています。通常、WMV ファイルは Windows Media Player で再生しますが、他のアプリケーションやプラグインでもこの形式がサポートされています。

これらの形式は主にビデオ出力に使用されますが、書き出し設定ダイアログボックスでオーディオのみの出力を指定することができます。

関連項目

79 ページの「ビデオおよび AAC 形式のオプション」

標準オーディオ形式のオプション

ASND のオプション

環境設定ダイアログボックスの「Adobe サウンドドキュメント」セクションにある次の設定が、新しく作成されたファイルに適用されます（既存の ASND ファイルに対してこの設定を変更するには、ASND ファイルを開いて、ファイル／ Adobe サウンドドキュメント設定を選択します）。

マルチトラックの時間表示 新しいマルチトラックを作成したときに、エディタパネルで最初に表示される時間範囲を指定します。

埋め込みミックスダウン 他の Adobe アプリケーションでの ASND ファイルのオーディオ品質を指定します。「Flash 互換」を選択するか、「カスタム」を選択して、ビデオプロジェクトに適切なサンプルレートおよびビットデプスを指定します（8 ページの「サンプルレートについて」および 9 ページの「ビットデプスについて」を参照してください）。

関連項目

68 ページの「マルチトラックファイルの保存とミックスダウン」

WAV および AIF オプション

WAV または AIF 形式で保存する場合、保存オプションダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスは、簡単に最適化できるように、コンパクトな設定グループを提供します。

一般オプション

ファイルの種類 ファイル形式を指定します。

範囲 ファイル全体を保存するか、現在の選択範囲を保存するかを指定します。

ファイルパネルに追加 保存するファイルをファイルパネルに追加する場合に選択します。

オーディオオプション

サンプルレート オーディオをデジタルサンプリングするレートを設定します。高いサンプルレートを設定すると、広い周波数範囲がサポートされます。また、音質は向上し、ファイルサイズが大きくなります。一般的な出力タイプに適切な設定を調べるには、8 ページの「サンプルレートについて」を参照してください。

注意：Soundbooth では任意のサンプルレートを使用することができますが、サウンドカードがそのサンプルレートに対応していない場合は、正しく再生できないことがあります。サポートされるサンプルレートを調べるには、サウンドカードのマニュアルを参照してください。

サンプルタイプ オーディオのビットデプスを設定します。高いビットデプスを設定すると、ダイナミックレンジは大きくなり、歪みは少なくなります。ただし、ファイルサイズは大きくなり、処理時間も長くなります。一般的な出力タイプに適切な設定を調べるには、9 ページの「ビットデプスについて」を参照してください。

チャンネル 保存するファイルにモノラルチャンネル (1ch) を含めるか、ステレオチャンネル (2ch) を含めるか、または 5.1 のサラウンドチャンネル (6ch) を含めるかを指定します。チャンネル数と同じか少ない数だけ保存できます （例えば、ステレオファイルをモノラルファイルに保存することはできますが、その逆はできません）。

MP3 のオプション

.mp3 形式で保存する場合、Soundbooth には次のオプションが用意されています。

ビットレート レートを 1 秒あたりのキロビット単位で指定します。高いレートを指定すると、ファイルサイズは大きくなり、音質も向上します。低いレートを指定すると、ファイルサイズは小さくなり、音質も低下します。

選択したビットレートによって音質がどの程度変わるかを確認するには、プレビューボタン をクリックします。

チャンネル オーディオがモノラル（ファイルサイズが小さくなる）またはステレオ（ファイルサイズは大きくなるが、空間情報が保持される）でエンコードされます。

ビデオおよび AAC 形式のオプション

AAC、Adobe Flash Video、AVI、MPEG、QuickTime または Windows Media 形式で保存する場合、書き出し設定ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスでは、Adobe Media Encoder の各種の書き出しオプションにアクセスできます。

書き出し設定ダイアログボックスについて

書き出し設定ダイアログボックスでは、Adobe Media Encoder で、選択したファイル、プロジェクトまたはシーケンスをエンコードするために使用する設定を選択します。

各形式について、書き出し設定ダイアログボックスには、特定の配布メディアに適したプリセットが用意されています。カスタムプリセットを保存して、他のユーザと共有したり、必要に応じて読み込んで再利用したりすることもできます。

アプリケーションによって、書き出し設定ダイアログボックスの構成は若干異なり、アクセス方法も異なりますが、全般的な形態と機能はほぼ同様です。すべての書き出し設定ダイアログボックスには一般的な書き出し設定（形式やプリセットなど）のセクションとタブ付きセクションがあります。利用可能なタブ付きセクションは、指定した形式とプリセットによって決まります。タブセクションメニューには、選択した形式に固有のコマンドも含まれます。

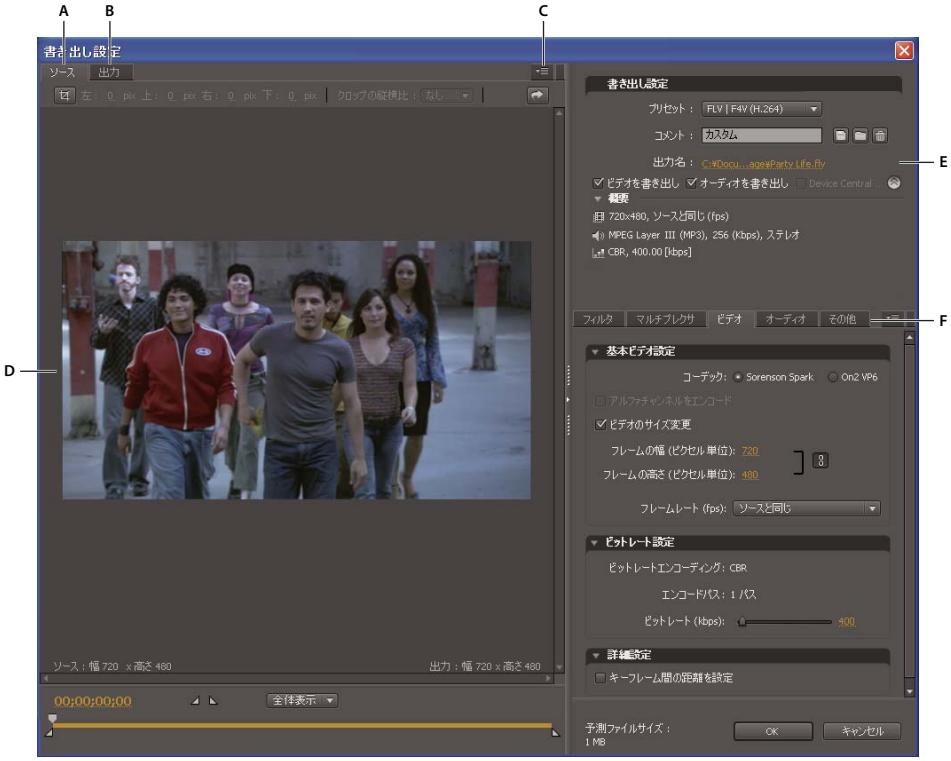
ムービーファイルを複数の形式で書き出す場合、画像をクロップ（切り抜き）したり、特定のフィルタを適用したりすることができます。エンコードの前にフィルタ設定を適用することによって、Adobe Media Encoder で最高品質の出力が設定されます。ログファイルを生成したり、書き出したファイルを指定されたサーバに自動的にアップロードするなど、エンコード後のタスクを指定することもできます。

関連項目

www.adobe.com/go/lrvid4075_pr_jp

書き出し設定の表示エリア

書き出し設定ダイアログボックスには、「ソース」タブと「出力」タブを切り替えることができる広い表示エリアがあります。「ソース」タブには、イメージエリアと、インタラクティブなクロップ機能が用意されています。「出力」タブには、出力フレームサイズとピクセル縦横比（PAR）をプレビューするイメージエリアが用意されています。時間表示とタイムラインは、ソースパネルと出力パネルの両方のイメージエリアの下に表示されます。タイムラインには、再生ヘッド、表示エリアバーおよびインポイントとアウトポイントの設定ボタンが表示されます。他のタブには、選択した形式に応じて、様々なエンコード設定が含まれます。



書き出し設定ダイアログボックス
A.「ソース」タブ **B.**「出力」タブ **C.**「ソース」タブメニュー ボタン **D.** イメージエリア **E.** 書き出し設定 **F.** オプションタブ

表示エリアオプション

以下のオプションは、書き出し設定の表示エリアのパネルメニューで設定できます。

縦横比補正プレビュー 画像を表示し、ソースファイルの元のピクセル縦横比（PAR）とコンピュータ画面との差を補正します。

正方形ピクセルプレビュー 正方形 PAR を使用して画像を表示します。ソースファイルの元の PAR が、正方形以外のピクセルを使用している場合、コンピュータの画面では画像が縦や横に伸びて見えます。

表示エリアコントロール

- ビデオ画像のスケールを指定するには、ズームレベルメニューからスケール設定を選択します。利用可能なイメージエリアに画像が収まるようにスケールを調整します。ズームレベルはダイアログボックス内の画像にのみ適用され、ソースファイルや書き出されたファイルには適用されません。ズームアウトするには、Ctrl+ ハイフンキー（Windows）または Option+ ハイフンキー（Macintosh）を押します。ズームインするには、Ctrl+ ^ キー（Windows）または Option+ ^ キー（Macintosh）を押します。テンキーパッドは使用しないでください。
- 数値を指定して表示フレームを移動するには、タイムコード表示をドラッグするか、タイムコード表示をクリックして有効な数字を入力します。
- タイムラインコントロールを使用してビデオの表示フレームを移動するには、イメージの下にあるタイムライン内をクリックまたはドラッグして再生ヘッドを設定します。

エンコード前処理

一般的に、書き出したファイルを特定の形式にエンコードする前に、インターレース解除やクロップなどの処理オプションを適用することをお勧めします。オプションを適用することで、エンコード後に同じ操作を行うために生じるちらつきを避けることができます。これらのタスクがエンコード前処理です。書き出し設定ダイアログボックスで指定したクロップオプション、インターレース解除オプションおよびフィルタオプションが、エンコードの前に適用されます。

注意：「エフェクト」タブを選択して、「ノイズリダクション」（エンコード前処理の 1 つ）を使用することができます。

自動インターレース解除

Adobe Media Encoder では、インターレースソースをノンインターレース出力にエンコードすることを選択した場合、エンコードの前にビデオがインターレース解除されます。

エンコード前のソースの切り抜き

1 書き出し設定ダイアログボックスで、「ソース」タブを選択します。

2 「クロップ」ボタンを選択して、次のいずれかの操作を行います。

- 画像をインタラクティブに切り抜くには、ソース画像の周囲にあるクロップボックスの横または角のハンドルをドラッグします。
- 数値を指定して切り抜くには、上下左右の値をピクセル単位で入力します。
- 切り抜く画像の縦横比を固定するには、クロップする縦横比の設定メニューからオプションを選択します。

3 「出力」タブをクリックし、切り抜いた画像をプレビューします。

4 クロップ設定メニューから次のいずれかを選択します。

出力サイズに合わせてスケール クロップによってレターボックス化やピラーボックス化が発生しないようにします。また、異なるピクセルサイズのビデオが使用されないようにします。

黒い境界線 ソースビデオより大きいターゲット寸法のサイズを変更するときに、レターボックス化やピラーボックス化を可能にします。

出力サイズを変更 フレームの高さと幅を自動的にクロップしたフレームの高さと幅に設定します。黒い境界線（レターボックス化やピラーボックス化などに使用される）を使用せずに Flash Player やその他の Web アプリケーションで使用するコンテンツを書き出すときに、この設定を選択します。

注意：画像をクロップできる最小サイズは、40 ピクセル x 40 ピクセルです。

書き出し設定のプリセット

Adobe Media Encoder で書き出しを行う場合、「形式」を選択すると、想定される配信状況に合わせて設計された、関連付けられているプリセットのリストが自動的に有効になります。プリセットを選択すると、各設定タブ（「ビデオ」、「オーディオ」など）で該当するオプションが有効になります。ほとんどの場合、用意されているプリセットのいずれかが目的の出力と一致します。ただし、既存のプリセットのパラメータを調整して、カスタムプリセットとして保存することもできます。カスタマイズしたプリセットを他のユーザと共有したり、必要に応じて読み込んで再利用したりすることができます。

注意：Adobe テクニカルサポートの対象となるのは、Adobe アプリケーションとともにインストールされる Adobe Media Encoder のプリセットのみです。

カスタムプリセットの作成と保存

プリセットで設定されているいずれかのオプションを変更した場合、変更したプリセットをカスタムプリセットとして保存できます。

1. 形式メニューで、形式を選択します。
2. プリセットメニューで、必要な設定に最も近いプリセットを選択するか、「カスタム」を選択します。
3. 書き出すファイルからビデオやオーディオを除外するには、「書き出し設定」セクションで該当するオプションの選択を解除します。
4. 利用可能なオプションタブのいずれかを選択し、必要に応じてオプションを選択します。
5. メタデータを含めるには、タブ領域のパネルメニューボタンをクリックし、「ソースの XMP メタデータを含める」（88 ページの「XMP メタデータの書き出し」を参照してください）を選択します。
6. 代替案を追加または削除するには、タブ領域のパネルメニューボタンをクリックし、「Add/Remove Alternates」を選択します。
7. ソースビデオをクロップするには、「ソース」タブの「クロップ」ボタンをクリックします。次に、画像をクロップします（81 ページの「エンコード前処理」を参照してください）。

注意：設定を変更すると、新しいプリセットとして設定を保存するまで、プリセット名は「カスタム」となります。

8. プリセットのカスタマイズが終了したら、プリセットを保存ボタン をクリックします。
9. プリセット名を入力します。
10. 次のいずれかの操作を行って、「OK」をクリックします。

- 「エフェクト」タブで指定したフィルタ設定をプリセットに含めるには、「フィルタ設定を保存」を選択します。
- 「その他」タブ（FTP 設定など）で指定したオプションを含めるには、「その他のタスクを保存」を選択します。

プリセットは、次の場所に保存されます。

- Windows XP: C:\Documents and Settings**user**\Application Data\Adobe\Adobe Media Encoder\4.0\Presets
- Windows Vista: C:\Users**user**\AppData\Roaming\Adobe\Adobe Media Encoder\4.0\Presets
- Macintosh: Macintosh HD/Users/**user**/Library/Application Support/Adobe/Adobe Media Encoder/4.0/Presets

プリセットの読み込み

書き出し設定ダイアログボックスでは、プリセットファイルを読み込むことによってプリセットを追加できます。

1 プリセットの読み込みボタン をクリックします。

2 プリセットの保存先に移動してプリセットを選択し、「開く」をクリックします。

3 読み込み後のプリセットの名前を入力し、他のオプションを指定して、「OK」をクリックします。

プリセットの書き出し

1 書き出し設定ダイアログボックスで、書き出すプリセットを選択します。

2 プリセットの保存ボタン を Alt キー（Windows）または Option キー（Macintosh）を押しながらクリックします。

3 プリセットを保存する場所を選択し、名前を入力して「保存」をクリックします。

プリセットは EPR ファイルとして保存されます。

カスタムプリセットの削除

1 書き出し設定ダイアログボックスで、削除するカスタムプリセットを選択します。

2 次のいずれかの操作を実行します。

- 1 つのプリセットを削除するには、プリセットの削除ボタン をクリックします。
- カスタムプリセットをすべて削除するには、Ctrl+Alt キー（Windows）または Command+Option キー（Macintosh）を押しながらプリセットの削除ボタンをクリックします。

3 「はい」をクリックして削除を確認します。

「フィルタ」書き出し設定

ブラー（ガウス）

ブラー（ガウス）エフェクトは、画像をぼかして柔らかくし、ノイズを除去します。Adobe Media Encoder では、エンコード前処理としてブラー（ガウス）エフェクトが適用されます。この手順によって、エンコーダでエンコードしなければならないノイズが最小化されます。結果として、エンコードが高速化され、出力ファイルサイズが減少し、画質が向上します。また、通常、モーションの表示が向上します。ブラーの方向を指定できます。「出力」タブを選択し、このエフェクトの結果をプレビューします。

ブラー ブラーの量を設定します。数値を大きくすると、ブラーの量が増加します。ブラーの量を指定するには、ホットテキストをドラッグするか、数値を入力します。

ブラーの方向 ブラーの方向を設定します。メニューから、「水平および垂直」、「水平」、「垂直」のいずれかを選択します。

注意：エンコードの品質の向上や圧縮ファイルサイズの縮小以外の理由でも、プロジェクトからノイズや粒子を削除できます。Adobe Premiere Pro や After Effects で、ノイズ＆グレインエフェクトやブラーエフェクトの適用を検討してください。

「ビデオ」書き出し設定

書き出し設定ダイアログボックスの「ビデオ」タブで設定可能なオプションは、指定した形式によって異なります。「ビデオ」の設定には、次のオプションの一部またはすべてが含まれます。ビデオの設定は、「ビデオコーデック」、「基本ビデオ設定」、「詳細設定」、「ビットレート設定」、「ビデオヒントトラック設定」、「GOP 設定」などの見出しの下に表示されます。

注意：一部のキャプチャカードやプラグインソフトウェアアプリケーションには、特定のオプションを含む独自のダイアログボックスがあります。表示されるオプションが、ここで説明するオプションと異なる場合は、キャプチャカードやプラグインのマニュアルを参照してください。

最終的なレンダリング時間を短縮するには、次のようにします。

- キャプチャと書き出しで同じコーデックを使用します。
- 変更を行ったときにシーケンスのプレビューをレンダリングします。
- 書き出しの品質設定をキャプチャの品質設定と一致するように設定します。

ビデオコーデックまたはコーデック ビデオのエンコードに使用するコーデックを指定します。使用可能なコーデックは、選択する形式によって異なります。

注意：ハードウェアベースのコーデックが提供するオプションが見つからない場合は、ハードウェア製造元の取扱説明書を参照してください。ビデオキャプチャハードウェアに含まれている一部のコーデックでは、独自のダイアログボックスで圧縮オプションを設定する必要があります。

画質 ビデオの画質を指定します。一般的に、値を大きくすると、レンダリング時間とファイルサイズが増加します。利用可能な場合は、スライダをドラッグするか、値を入力して、書き出す画質を調整します。元のキャプチャの画質より高い画質を設定しようとしても、画質は変わらず、レンダリング時間が長くなる場合があります。

幅またはフレームの幅 出力ファイルのフレームの幅をピクセル単位で指定します。

高さまたはフレームの高さ 出力ファイルのフレームの高さをピクセル単位で指定します。

フレームレート 出力ファイルのフレームレートをフレーム / 秒（fps）で指定します。コーデックによっては、サポートするフレームレートが制限されます。ソースクリップ、プロジェクトまたはシーケンスのフレームレートに応じて、フレームレートを上げるとモーションが滑らかになる場合がありますが、必要なディスク容量が増えます。

ビット数 色深度を bit/ チャンネル（bpc）、つまりカラーチャンネルごとに割り当てられるビット数で指定します。オプションには、8 bit、16 bit、24 bit、32 bit があります。

アルファチャンネルのエンコード FLV など、アルファチャンネルをサポートする形式の書き出しファイルに、アルファチャンネルをエンコードします。

テレビ方式 出力形式を NTSC 方式または PAL 方式にします。

フィールドオーダー 出力ファイルにプログレッシブフレームとインターレースフィールドのどちらが含まれるか、インターレースフィールドの場合は、どちらのフィールドを先に書き込むかを指定します。プログレッシブは、コンピュータディスプレイや、映画フィルムに適した設定です。NTSC、PAL などのインターレースメディア用のビデオを書き出す場合は、「奇数フィールドから」または「偶数フィールドから」を選択します。

縦横比またはピクセル縦横比 ピクセル縦横比を指定します。出力タイプで適切な設定を選択します。ピクセル縦横比（括弧内に表示される）が 1.0 の場合、出力のピクセルは正方形になります。それ以外の場合は、ピクセルは長方形になります。コンピュータは一般的にピクセルを正方形として表示するので、正方形以外のピクセル縦横比を使用するコンテンツは、コンピュータのモニタでは引き伸ばされて表示されます。このコンテンツをビデオモニタで表示すると、正しい比率で表示されます

ビットレートモードまたはビットレートエンコーディング コーデックで書き出すファイルで固定ビットレート（CBR）と可変ビットレート（VBR）のどちらを実現するかを指定します。

- **固定** 限界値を指定してソースビデオの各フレームを圧縮し、固定ビットレートのファイルを生成します。したがって、複雑なデータを含むフレームの圧縮率は高くなり、複雑ではないフレームの圧縮率は低くなります。

- **制約付き可変ビットレート** 書き出したファイルのデータレートが指定した範囲内で変化することを許可します。圧縮率が一定である場合、複雑な画像は単純な画像よりも画質が低下するので、VBR エンコーディングでは、複雑なフレームの圧縮率は低くし、単純なフレームの圧縮率は高くなります。

- **制約なし可変ビットレート** 書き出したファイルのデータレートが制限なく変化することを許可します。

- **CBR** 固定ビットレート。

- **VBR、1 パス** 可変ビットレート。エンコーダはファイルを先頭から末尾まで 1 パスで処理します。シングルパスエンコードでは、デュアルパスエンコードよりも処理時間は短くなりますが、出力の品質は低くなります。

- **VBR、2 パス** 可変ビットレート。エンコーダはファイルを先頭から末尾へ、次に末尾から先頭へと 2 パスで処理します。2 回目のパスによって処理時間は長くなりますが、エンコードの効率は高くなり、通常、出力の品質が向上します。

注意：同じコンテンツとファイルサイズの CBR ファイルと VBR ファイルを比較した場合、一般的に次のように考えられています。CBR ファイルのほうが幅広いシステムで確実に再生されます。これは、固定ビットレートはメディアプレーヤーやコンピュータのプロセッサに対する負担が小さいからです。ただし、VBR は画像のコンテンツに合わせて圧縮率を調整するので、VBR ファイルのほうが高画質になります。

ビットレート エンコードされるファイルに対して再生の値（Mbps）を指定します （この設定は、「ビットレートエンコーディング」オプションで「CBR」を選択した場合にのみ利用できます）。

以下のオプションは、「ビットレートエンコーディング」オプションで「VBR」を選択した場合のみ表示されます。

エンコードパス エンコーダでエンコード前にクリップを分析する回数を指定します。2 パスによってファイルのエンコードにかかる時間は長くなりますが、一般的により効率的な圧縮が行われ、画質が高くなります （Adobe After Effects は 2 パスのエンコーディングをサポートしていません）。

ビットレートを設定 QuickTime 形式でのみ使用できます。出力ファイルのビットレートを一定にする場合に選択します。

ビットレート（Kbps）QuickTime 形式でのみ使用できます。ビットレートを指定する場合に選択します。次に、ホットテキストに目的の値が表示されるまでスライダをドラッグします。

最大ビットレート（Kbps）エンコーダに許容する最大ビットレートを指定します。

ビデオの平均ビットレート（Kbps）エンコーダに許容する平均ビデオビットレートを指定します。

ターゲットビットレート（Mbps）H.264 ビデオコーデックを使用しているビデオをエンコードするときにエンコーダに許容する平均ビデオビットレートを指定します。

ビデオのピークビットレート（Kbps）エンコーダに許容するピークビットレートを指定します。

最小ビットレート エンコーダに許容する再生の最小値（Mbps）を指定します。最小ビットレートは形式によって異なります。MPEG2 - DVD の場合、最小ビットレートは最低でも 1.5 Mbps に設定する必要があります。

インターレース処理を可能にする シーケンスのビデオがインターレース方式の場合、映画フィルムやプログレッシブスキャンビデオなど、ノンインターレースメディアに書き出す場合は、このオプションを選択します。インターレースを解除すると、After Effects などの別のプログラムで高度なエフェクトを簡単に適用することもできます。シーケンスコンテンツにフィールドがない場合は、このオプションを選択せずに、「フィールド」オプションで「なし」を選択します。

M フレーム 連続する I フレーム（イントラフレーム）と P フレーム（予測フレーム）の間の B フレーム（双方向フレーム）の数を指定します。

N フレーム I フレーム（イントラフレーム）間のフレーム数を指定します。この値は「M フレーム」値の倍数にする必要があります。

静止画像の最適化または静止画像を表示 このオプションは、シーケンスに配置されている静止画をビデオクリップとして効率よく書き出しする場合に選択します。例えば、毎秒 30 フレームに設定されているプロジェクトにデュレーションが 2 秒の静止画がある場合は、1/30 秒のフレームを 60 個作成するのではなく、2 秒のフレームを 1 つ作成します。このオプションを選択すると、静止画像を含むシーケンスやクリップに必要なディスク容量を節約できます。書き出したビデオファイルが静止画をうまく再生できない場合にだけ、このオプションの選択を解除してください。

キーフレームの間隔（秒）またはキーフレームの間隔（フレーム）ビデオの書き出し時にコーデックがキーフレームを作成する頻度をフレーム数で指定します。

シンプルプロファイル On2VP6 コーデックを使用して FLV ビデオ形式で書き出す場合にのみ使用できます。シンプルプロファイルを選択すると、メモリや処理リソースが少ない古いコンピュータやその他のデバイスで再生できるように、高解像度のビデオコンテンツを最適化できます。

アンダーシュート（% ターゲット）On2VP6 コーデックを使用して FLV ビデオ形式で書き出す場合にのみ使用できます。このオプションを選択すると、撮影するターゲットデータレートの割合を指定できます。これにより、難しいセクションを改善するためにバッファ内で他のデータを使用できるようになります。

品質 FLV 形式で書き出す場合にのみ使用できます。このオプションを選択すると、Soundbooth でビデオをエンコードするときに、エンコーディング品質とエンコードにかかる時間とのバランスを指定できます。

- **標準** ビデオをエンコードするときに、画像の品質と所要時間とのバランスをとります。これが初期設定値です。
- **最高** ビデオをエンコードするときに最も高い画像品質となりますが、時間がかかります。
- **速度** ビデオのエンコードにかかる時間を最短にしますが、画像の品質は下がります。テスト用のビデオコンテンツに適しています。

Closed GOP の間隔 各 Closed Group of Pictures（Closed GOP）の周期を指定します。Closed GOP の外部のフレームを参照できません。GOP は I フレーム、B フレーム、P フレームのシーケンスで構成されます （このオプションは、形式として MPEG1 または MPEG2 を選択した場合に利用できます）。

自動 GOP 配置 このオプションを選択すると、Group of Pictures（GOP）の配置が自動的に設定されます （このオプションは、形式として MPEG1 を選択した場合に利用できます）。

注意：MPEG1 および MPEG2 形式には、ここには示されていない高度なオプションが数多く含まれています。多くの場合、ターゲット出力用の形式またはプリセットを選択すると、適切なオプションが自動的に設定されます。ここに記載されていないオプションについて詳しくは、MPEG1（ISO/IEC 11172）および MPEG2（ISO/IEC 13818）形式の規格書を参照してください。

「オーディオ」書き出し設定

書き出し設定ダイアログボックスの「オーディオ」タブに設定可能なオプションは、指定した形式によって異なります。「オーディオ」タブには、次のようなオプションが表示されます。

オーディオコーデックまたはコーデック オーディオのエンコードに使用するコーデックを指定します。Adobe Media Encoder で一般的に使用されているコーデックのオプションの一部を以下に示します。

- **AAC（Advanced Audio Coding）**多くのモバイルデバイスがサポートしている高品質エンコーディング形式です。このコーデックは、H.264 形式の初期設定です。
- **AAC+ Version 1** SBR（spectral band replication）を使用して、周波数ドメイン内の圧縮効率を高めます。

SBR は、特に低ビットレートでのオーディオコーデックを強化したテクノロジで、周波数ドメイン内の倍音の冗長に基づいています。オーディオコーデックそのものはスペクトルの低～中周波数を伝送しますが、SBR はデコーダで低～中周波数を倍音に置き換えることにより、より高い周波数のコンテンツを複製します。

- **AAC+ Version 2** AAC のこのバージョンは、SBR と PS（Parametric Stereo）を組み合わせることで、ステレオ信号の圧縮効率を高めます。

AAC+ Version 2 ビットストリームは、ステレオオーディオ信号をモノラルにダウンミックスすることで生成されます。このときデコーダでの空間強度ステレオ生成と雰囲気の再生を記述した Parametric Stereo 情報が使用されます。デコーダは、Parametric Stereo 情報とモノラルオーディオストリームを組み合わせることにより、非常に低いビットレートを使用して、元のステレオパノラマを忠実に再現した空間を再生できます。

- **MainConcept MPEG Audio** MainConcept によって開発された高品質エンコード形式で、Adobe Premiere Pro、After Effects、Soundbooth に含まれています。
- **PCM（pulse-code modulation）Audio** 非圧縮エンコード形式です。この形式のファイルは他の形式よりサイズが大きくなる傾向があります。

オーディオ形式 エンコードされたオーディオデータを格納するために使用されるファイル形式です。一部のオーディオ形式では、非圧縮のオーディオだけをサポートしています。最高の音質が得られますが、より多くのディスク容量が必要になります。一部の形式は、1 つのコーデックにのみ対応しています。形式によっては、サポートされているコーデックの一覧からコーデックを選択できるものもあります。

サンプルレートまたは周波数 より高いレートを選択すると、オーディオを個々のデジタル値に変換、つまりサンプリングする際の周波数が高くなります。サンプルレートが高くなると、オーディオの品質が向上してファイルサイズが増加し、サンプルレートが低くなると、品質が低下してファイルサイズが減少します。ただし、書き出し設定ダイアログボックスでオーディオソースのサンプルレートよりも高いサンプルレートを設定しても、品質は向上しません。ソースファイルのサンプルレートと異なるサンプルレートを設定すると、リサンプリングが必要になり、処理時間が長くなります。リサンプリングを避けるためには、書き出すときと同じレートでオーディオを録音します。

チャンネルまたは出力チャンネル 書き出すファイルのオーディオチャンネルの数を指定します。シーケンスやプロジェクトのマスタートラックのチャンネル数よりも少ないチャンネル数を選択した場合は、Adobe Media Encoder によってオーディオがミックスダウンされます。

サンプルモード 高いビット数を選択すると、オーディオサンプルの精度が向上します。ビット数を高くすると、フィルタ処理やリサンプリングなどの追加処理を行う場合に、ダイナミックレンジが向上し、歪みが減少します。ビット数が高くなると処理時間やファイルサイズも大きくなり、ビット数が低いと処理時間やファイルサイズは減少します。ただし、書き出し設定ダイアログボックスでオーディオソースのビット数よりも高いビット数を設定しても、品質は向上しません。

オーディオインターリーブ 書き出すファイルのビデオフレームに挿入するオーディオ情報の挿入頻度を指定します。推奨設定については、キャプチャカードのマニュアルを参照してください。値を 1 フレームに設定すると、1 つのフレームが再生されるときにそのフレーム分のデュレーションのオーディオが RAM に読み込まれ、次のフレームが表れるまでそのフレームを再生することができます。再生時にオーディオが途切れる場合は、インターリーブの値を調整します。値を大きくすると、コンピュータにより長いオーディオセグメントを保存でき、処理の頻度が低くなります。ただし、インターリーブ値を大きくすると、より多くの RAM が必要になります。値を小さくすると、再生が滑らかになる場合があります。ほとんどのハードディスクでは、1/2 ～ 1 秒のインターリーブ値が最適な設定です。

値を 0 に設定すると、オーディオインターリーブが無効になり、レンダリング時間が短縮されます。ピクセル寸法の大きいアセットを含むプロジェクトでは、オーディオインターリーブを無効にすることを検討してください。

ビットレート（Kbps）オーディオの出力ビットレートを指定します。一般的に、ビットレートを高くすると、品質は向上しますが、ファイルサイズも増加します。このオプションは、AAC、MP3 および FLV で使用できます。

注意：ここに記載されていないオプションは、該当する形式に独自に設定されているものです。詳しくは、選択した形式の規格書を参照してください。

「配信先」書き出し設定

書き出し設定ダイアログボックスで、形式として Windows Media（Windows のみ）を選択すると、「配信先」タブが有効になります。「配信先」タブのオプションを使用することで、さまざまなネットワーク速度に適合するムービーの出力バリエーションが広がります。各形式に関連付けられたプレーヤーソフトウェアは、滑らかな再生を行うために最適なバージョンを検出して選択します。Windows Media では、様々な接続速度用のバリエーションを含む単一のムービーが生成されます。

注意：一部のコーデック固有の設定は、ここには記載されていません。特定のコーデックについて詳しくは、コーデックの開発元から提供されているドキュメントを参照してください。

圧縮「ビデオ」タブで選択したコーデックが適用されるように指定します。「圧縮」は初期設定で、ほとんどのユーザに適しています。

非圧縮 圧縮を適用しないように指定します。この設定ではファイルサイズが大きくなるため、ほとんどのユーザには適していません。

「その他」書き出し設定

書き出し設定ダイアログボックスの「その他」タブでは、書き出したファイルを、ファイル共有のための領域が割り当てられている FTP（ファイル転送プロトコル）サーバにアップロードすることができます。FTP はネットワーク経由でファイルを転送するための一般的な方法であり、特にインターネット接続を使用して比較的大きいファイルを送受信するのに便利です。サーバへの接続方法について詳しくは、サーバの管理者にお問い合わせください。

「その他」タブには、次のようなオプションがあります。

サーバ名 FTP サイトが設定されているサーバの DNS または IP アドレスを入力します。

ポート FTP サーバのコマンドポートに割り当てられた数値を指定します。初期設定では 21 です。

リモートディレクトリ FTP サーバ上のアクセスする場所を、ファイルパス形式で入力します。

ログインユーザ名 サーバの管理者から指定されたユーザ ID を入力します。

パスワード パスワードで保護されたサーバに対するパスワードを入力します。

再試行 接続が確立されていない場合に、サーバへの接続を試行する回数を指定します。

ローカルファイルをごみ箱に移動 書き出したファイルが FTP サーバにアップロードされたら、ローカルディスクのファイルを削除します。

テスト FTP サーバとの接続を検証します。

XMP メタデータの書き出し

XMP メタデータとクリップの書き出し

クリップにメタデータが含まれている場合、クリップをエンコードするときにクリップのメタデータを書き出すことができます。

注意：「ソースの XMP メタデータを含める」オプションは、MPEG-1（Windows のみ）、Windows Media（Windows のみ）、MPEG-2、MPEG-2 Blu-ray、FLV | F4V、H.264、または QuickTime 形式に書き出す場合に使用できます。

書き出し設定のオプションパネルメニュー

1 書き出し設定ダイアログボックスで、必要に応じて、詳細設定モードボタン をクリックしてオプションパネルを表示します。

2 オプションパネルの右側にあるパネルメニューボタン をクリックして、パネルメニューを開きます。

3 「ソース XMP メタデータを含める」を選択します。

書き出し前のファイル内の XMP メタデータの編集

シーケンスやコンポジションにメタデータを追加して、シーケンスやコンポジションをエンコードするときにメタデータを書き出すことができます。

1 書き出し設定ダイアログボックスで、オプションパネルが表示されていない場合は、詳細設定モードボタン をクリックします。

2 オプションパネルの右側にあるパネルメニューボタン をクリックして、パネルメニューを開きます。

3 「ファイル情報」を選択します。

4 ダイアログボックスで、必要なメタデータフィールドに情報を入力し、「OK」をクリックします。

書き出し前のファイルへの XMP メタデータの追加

1 書き出し設定ダイアログボックスで、オプションパネルが表示されていない場合は、詳細設定モードボタン をクリックします。

2 オプションパネルの右側にあるパネルメニューボタン をクリックして、パネルメニューを開きます。

3 「ファイル情報」を選択します。

4 ファイル情報ウィンドウで、読み込むメタデータの種類のタブを選択します。

5 （オプション）「説明」タブなど、一部のタブには、様々な種類の著作権データなど、テンプレートメタデータを選択できるメニューが表示されます。目的の種類を選択します。

6 「OK」ボタンの横にあるメニューから「読み込み」を選択し、オプションの読み込みポップアップメニューで目的のオプションを選択し、「OK」をクリックします。

7 目的の XMP ファイルを探して選択し、「開く」をクリックします。

8 「OK」をクリックします。

第 10 章：キーボードショートカット

キーボードショートカットを使用することにより、編集作業をより効率的に行うことができます。

ショートカットの検索とカスタマイズ

ショートカットの検索

❖ ショートカットを検索するには、次のいずれかの操作を行います。

- メニューコマンドの場合は、コマンド名の右側を探します。
- ツールの場合は、ツールヒントの右側を探します （ツールヒントを表示するには、カーソルをツール上に置きます）。
- すべてのショートカットのリストを表示するには、編集／キーボードショートカットを選択します。

ショートカットのカスタマイズ

ほぼすべてのデフォルトのキーボードショートカットをカスタマイズできます。また、その他のコマンド用のショートカットを追加することもできます。

1 編集／キーボードショートカットを選択します。

2 「コマンド」から、カスタマイズするコマンドを選択します。

カスタムパネルレイアウトを素早く切り替えるには、ワークスペースコマンドにショートカットを割り当てます。

3 既存のショートカットを置換または削除するには、「コマンドのショートカット」メニューから任意のショートカットを選択します。

4 次の操作を必要に応じて実行します。

- キーボードショートカットを割り当てるには、「ショートカットを入力」ボックス内をクリックして、キーの組み合わせを押します。「割り当て」をクリックします。
- ショートカットを削除するには、「削除」をクリックします。

注意：すでに使われているキーの組み合わせを入力した場合は、警告が表示されます。ショートカットを別のコマンドに切り替える場合は「はい」を、既存の割り当てを維持する場合は「いいえ」をクリックします。

5 変更が完了したら、「OK」をクリックします。

ショートカットのカスタム設定の保存または削除

1 編集／キーボードショートカットを選択します。

2 次のいずれかの操作を行います。

- カスタム設定を保存するには、「別名で保存」をクリックして名前を入力し、「OK」をクリックします。
- カスタム設定を削除するには、「セット」メニューからカスタム設定を選択し、「削除」をクリックします。

デフォルトのショートカットのリストア

1 編集／キーボードショートカットを選択します。

2 「セット」メニューから「デフォルトセット」を選択します。

基本ショートカット

オーディオの再生およびズームに使用するショートカット

このリストには、Soundbooth を使用する多くのユーザにとって便利な、再生とズームのショートカットの一部が記載されています。

結果	Windows のショートカット	Mac OS のショートカット
再生を開始または停止	スペースバー	スペースバー
ループ再生を有効 / 無効にする	Ctrl+L	Command+L
再生カーソルを左右にシャトル（スピードを上げるにはもう 1 回押す）	J または L	J または L
シャトル再生を停止	K	K
手のひらツールを選択	H	H
ズームツールを選択	Z	Z
時間インジケータをファイルの先頭に移動	Home	Home
時間インジケータをファイルの末尾に移動	End	End
ズームイン	^	^
ズームアウト	–	–
完全にズームアウト	:	:
選択範囲をズーム	Shift+S	Shift+S
インポイントで選択範囲をズーム	Shift+Q	Shift+Q
アウトポイントで選択範囲をズーム	Shift+W	Shift+W

マウスホイールを使用してもズームインまたはズームアウトができます。

関連項目

29 ページの「オーディオの再生」

35 ページの「オーディオのズーム」

オーディオ編集用のショートカット

このリストには、特に便利な編集用のショートカットが含まれています。

結果	Windows のショートカット	Mac OS のショートカット
エディタパネルを拡張してアプリケーションウィンドウ全体に表示	@	@
時間選択ツールを選択	T	T
周波数選択ツールを選択	F	F
長方形選択ツールを選択	R	R
なげなわツールを選択	G	G
オーディオ障害の自動修復	Ctrl+U	Command+U
無音部分の挿入	Ctrl+T	Command+T
マーカーの挿入	M または *（アスタリスクキー）	M または *（アスタリスクキー）
最新のエフェクトをラックに追加	Ctrl+Shift+E	Command+Shift+E

関連項目

37 ページの「オーディオの選択」

44 ページの「オーディオの修復」

50 ページの「エフェクトの適用」

スコアキーフレームのショートカット

このリストには、特に便利なキーフレームショートカットが含まれています。

これらのショートカットにアクセスするには、スコアパラメータレーンをクリックします。

結果	Windows のショートカット	Mac OS のショートカット
前または次のキーフレームの選択	左向き矢印または右向き矢印	左向き矢印または右向き矢印
複数のキーフレームの選択	Shift+ 左向き矢印または Shift+ 右向き矢印	Shift+ 左向き矢印または Shift+ 右向き矢印
パラメータの値の調整	上向き矢印または下向き矢印	上向き矢印または下向き矢印
時間位置の調整	Alt+ 左向き矢印または Alt+ 右向き矢印	Option+ 左向き矢印または Option+ 右向き矢印

関連項目

64 ページの「キーフレームを使用したミックスの自動化」

66 ページの「スコアのカスタマイズ」

第 11 章：デジタルオーディオ用語集

この用語集では、一般的なオーディオワークフローや Adobe Soundbooth の複数の機能に関連した用語の意味を説明しています。目的の用語がここに載っていない場合は、ヘルプで用語を検索し、特定の機能に関連した説明を参照してください。

一般的なオーディオ用語

A

ADC Analog-to-Digital Converter（アナログ - デジタル変換器）。アナログのオーディオ信号またはビデオ信号を、コンピュータで処理するためにデジタル信号に変換するハードウェアです。

ASIO Audio Stream In/Out（オーディオストリーム入出力）。レイテンシが低いドライバの標準の 1 つで、Steinberg Media Technologies によって策定されました。

B

bpm（1 分あたりの拍数）テンポを表す単位。60 秒あたりの拍数です。

C

CODEC COmpressor/DECompressor（データ圧縮 / 伸長方式）。ACM、AVI、MPEG、QuickTime 形式および一部のサウンドカードに搭載されているアナログ - デジタル変換器で使用されるデータ圧縮方式です （CODEC はファイルサイズの圧縮に使用されます。オーディオの振幅の圧縮にはコンプレッサエフェクトを使用します）。

D

DAC Digital-to-Analog Converter（デジタル - アナログ変換器）。デジタルのオーディオ信号またはビデオ信号を、アンプとスピーカを使用して再生するためにアナログ信号に変換するハードウェアです。

DAT Digital Audio Tape（デジタルオーディオテープ）。2 トラックの標準的なデジタルオーディオテープ形式です。DAT テープのビットデプスは 16-bit と 24-bit であり、サンプルレートは 1 秒あたり 32,000 サンプル、44,100 サンプル、48,000 サンプルのいずれかになります （後者は **DAT** クオリティの音質と呼ばれることがよくあります）。

DAW Digital Audio Workstation（デジタルオーディオワークステーション）。オーディオの編集、処理およびミックスに使用するコンピュータシステムです。

dBFS デジタルオーディオにおける、フルスケールに対する余裕デシベル値。使用可能な最大の振幅は 0 dBFS です。これよりも小さい振幅は、すべて負の数値で表されます。dBFS 値と、オリジナルの音圧レベルの値（アコースティック dB）との間に直接の対応関係はありません。

DC オフセット サウンドカードによっては、録音の信号に直流電圧が加わることにより、DC オフセットが生じ、波形の中心がゼロクロスラインからずれます。DC オフセットにより、ファイルの先頭と最後でクリックノイズまたはポップノイズが発生する場合があります。

DSP Digital Signal Processing（デジタル信号処理）。複雑なアルゴリズムを使用してデジタルオーディオ信号を処理すること。例えば、EQ を使用したフィルタリングや、リバーブとディレイを使用したエフェクト処理などがあります。

DVD CD に似ているが、バンド幅と記憶容量を CD よりも飛躍的に向上させた記憶メディア。一般的に、DVD ムービーのオーディオには、96 kHz サンプルレートと 24 ビットデプスが使用されています。

E

EQ（イコライズ） オーディオデータの特定の周波数帯の振幅を、他のオーディオデータの周波数帯の振幅を基準にして増減する処理。

F

FFT（高速フーリエ変換）フーリエの定理に基づいたアルゴリズムで、周波数と振幅を素早く解析できます。Soundbooth では、さまざまな FFT サンプルサイズを指定してスペクトル解像度を調整します（34 ページの「スペクトル表示のカスタマイズ」を参照してください）。

P

PCM Pulse Code Modulation（パルス符号変調）。PCM はオーディオをデジタルデータに変換する際に用いられる標準的な方式であり、WAV や AIFF などのファイル形式で使用される非圧縮のデータ形式です。

R

RCA ケーブル フォノケーブルとも言います。RCA ケーブルの両端には RCA プラグまたはジャックがあり、通常、チューナーや CD プレーヤー、カセットデッキなどのステレオコンポーネントを接続するのに使用します。

RMS Root-Mean-Square（自乗平均平方根）。オーディオの選択範囲について平均振幅を決めるのに使用する数式です。RMS 振幅は、ピーク振幅よりも忠実に知覚音量を反映します。

S

S/N 比（信号対ノイズ比） 歪みが生じない最高の信号レベルと、ノイズフロアの平均レベルとの差を表します。マイクプリアンプなど、大半のアナログシステムの S/N 比は 92 dB 前後です。

あ

アタック サウンドの最初の部分。ピアノやドラムなどでは、サウンドのアタックはとても速く、振幅が最大レベルに達するまでの時間は非常に短くなります。ストリングセクションなど、アタックが遅いサウンドでは、レベルが徐々に大きくなります。

アナログレコーディング テープレコーダやレコードなどの機器で用いられている従来のレコーディング方式。アナログレコーディングではオーディオ信号が連続した曲線で記録され、デジタルレコーディングではオーディオ信号は分割されたサンプルで記録されます。

う

ウェット エフェクト処理（リバーブなど）を加えたオーディオ信号のこと。反対はドライです。

え

エイリアシング 高い周波数が、その時点でのサンプルレートにおけるナイキスト周波数を超えた場合に発生するノイズ（96 ページの「ナイキスト（Nyquist）周波数」を参照してください）。多くの AD コンバータでは、ナイキスト周波数を超える周波数帯をフィルタリングすることによってエイリアシングの発生を抑えています。

エクスパンダ 信号の音量が指定したしきい値を下回った場合に、振幅を小さくしてダイナミックレンジを拡張するエフェクト（コンプレッサの反対）。例えば、演奏者が演奏を中止したときに聞こえるバックグラウンドノイズを抑えるのに使用できます。

お

音波 空気分子の波。一般に人間の場合、音波の可聴周波数帯域は 20 ～ 20,000 Hz です。

く

クリッピング デジタルオーディオの場合、信号の振幅が現在のビットデプスの最大レベルを超えたときに発生する歪みのこと。視覚的には、クリップされたオーディオは、波形上部がつぶれて平坦に表示されます。クリッピングが発生した場合は、録音入力レベルまたは音源の出力レベルを下げる必要があります。

クロスフェード あるオーディオトラックから別のトラックへフェードすること。

け

減衰 ボリュームまたは信号レベルを減少させること。

こ

コンプレッサ オーディオ信号が指定したしきい値を上回った場合に、振幅を小さくしてダイナミックレンジを圧縮するエフェクト。例えば、ボーカリストが時折マイクから離れるために生じるレベル変動を補正できます。または、マスタリング中に、全体を通して一定レベルのプログラムマテリアルを生成して、Web、ビデオおよびラジオのプレゼンテーションに均一でプロフェッショナルなサウンドを提供できます （97 ページの「マスタリング」を参照してください）。

さ

再サンプル サウンドファイルを別のサンプルレートおよびビットデプスに変換すること。Soundbooth では、「別名で保存」コマンドを使用してファイルを再サンプルすることができます （75 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」を参照してください）。

サウンドカード コンピュータでオーディオデータを再生、録音するためのハードウェアデバイス。サウンドカードは、コンピュータのマザーボードに組み込んだり、内蔵カードとして追加したり、外付けの USB または FireWire デバイスを介して接続できます。

サンプル 特定の時点におけるオーディオ波形のスナップショット。デジタルオーディオの場合、サンプル値の連続で波形全体を再現し、サンプルレートが高いほど周波数特性は向上します （楽器のサンプラーの場合、サンプルという用語は波形のスナップショットのことではなく、デジタル録音したデータのことを意味します）。

サンプルレート 1 秒あたりのサンプルの数。サンプルレートが高いほど周波数範囲は広くなりますが、ファイルサイズも増大します。詳しくは、8 ページの「サンプルレートについて」を参照してください。

し

周波数 音波の振動数を、1 秒あたりのサイクル数で表した数値。単位はヘルツ（Hz）です。サイクルとは、圧力ゼロから高圧力、低圧力を経てゼロに戻る圧力の変化の繰り返しです。音波の周波数によりサウンドのピッチが決まります。周波数が高いとピッチは上がり、周波数が低いとピッチは下がります （6 ページの「波形の測定」も参照してください）。

振幅 振幅はオーディオ信号のボリュームを表します。波形の振幅は、振幅 0 を表すゼロクロスラインからの距離で測定されます。振幅を表す単位にはいくつかありますが、最も一般的なものはデシベル（dB）です （96 ページの「デシベル（dB）」を参照してください）。

す

ステレオ 左（L）チャンネルと右（R）チャンネルを持つ信号で、サウンドの空間的な広がりを実現します。

スペクトル編集 オーディオ周波数を視覚的に表す表示を使用した、オーディオの編集。スペクトル表示では、低音周波数が下部に、高音周波数が上部に表示されます。ボリュームは、色の強さで表されます。Soundbooth では、スペクトル編集を実行して、ノイズを除去したり特定の周波数範囲を処理したりします。

た

ダイナミックレンジ 最小音量から最大音量までのオーディオの振幅範囲 （97 ページの「ビットデプス」と 96 ページの「デシベル（dB）」も参照してください）。

て

ディザリング 少量のノイズをデジタル信号に加えることで、高いビット分解能から低いビット分解能に変換する際に（32-bit から 16-bit への変換など）オーディオの静音部が失われないようにする処理。ディザリングを使用しないと、リバーブの余韻部分や楽音のサスティーン部分が途中で切り捨てられる場合があります。

ディレイ 時間軸で音を遅らせる処理のこと。オリジナルの信号とのミックスにより、サウンドに膨らみを持たせたり、エコーエフェクトを追加したりできます。

デシベル（dB） デシベル（dB）は対数の測定単位で、オーディオの場合は、振幅の大きさを表す単位として使用されます。

テンポ 音楽の速さのこと。通常は、1 分あたりの拍数（bpm）で表されます （93 ページの「bpm（1 分あたりの拍数）」を参照してください）。

と

ドライ エフェクト処理（リバーブなど）を加えていないオーディオ信号のこと。反対はウェットです。

な

ナイキスト（Nyquist）周波数 現在のサンプルレートの 2 分の 1 に等しい周波数。そのサンプルレートで再生可能な最高周波数を示します。例えば、オーディオ CD の場合はサンプルレートが 44,100 Hz なので、ナイキスト周波数は 22,050 Hz（人間の可聴範囲の上限である 20,000 Hz のわずか上）になります。最高のオーディオ品質を得るためには、高いサンプルレートで録音、編集を行い、必要なときにだけレートを下げるようにします。

の

ノイズゲート エクスパンダエフェクトの一種。指定したしきい値を下回るオーディオのレベルを大幅に下げることによりノイズを低減します。ノイズゲートは曲間のバックグラウンドノイズを抑えるためによく使用されます。また、スピーチの無音部分に使用しても効果的です。

ノイズシェイピング ディザリングノイズの周波数をシフトすることで、それ自体を可能な限り聞こえないようにするテクニック （96 ページの「ディザリング」も参照してください）。

ノーマライズ 波形のピークで最も高い部分を、最大値である 0 dBFS にほぼ到達するまでに調整し、他のすべてのピークもそれに合わせてそれぞれ上下すること。Soundbooth のノーマライズ機能は、オーディオを 0.3 dBFS にノーマライズして、最適のボリュームを確保しながらクリッピングを防止します。

は

波形 オーディオデータを視覚的に表現したもの。Soundbooth では、縦軸に振幅、横軸に時間が表示されます（音響学の場合、波形とは特定の周波数の音波を意味します）。

バンドパスフィルタ オーディオの特定の周波数帯域を変更を加えず通過させるフィルタ。

ひ

ビットデプス オーディオの振幅を表すビットの数。ビットデプスが高いほど、ダイナミックレンジは広くなりますが、ファイルサイズも増大します。詳しくは、9 ページの「ビットデプスについて」を参照してください。

ふ

フェーズ（位相） 他の音波を基準にした音波の位置のこと。音波が空気を介して伝搬する際、海に波が立つのと同じように、空気分子のピークと谷ができます。これを Soundbooth の波形で表示すると、ピークは中心線より上に表示され、谷は中心線より下に表示されます。ステレオ波形の 2 つのチャンネルのフェーズが正反対である場合は、相互で打ち消し合います。しかし最も一般的に起こる現象は、フェーズの多少のずれで、2 つのチャンネルのピークと谷が一致せずに切れ味の悪いサウンドの原因となります （6 ページの「波形の測定」も参照してください）。

プロセス コンピュータの処理能力を集中的に必要とする高負荷の機能。処理中はオーディオの編集ができなくなります。永続的に変更されるオーディオデータを処理します（97 ページの「リアルタイム」と比較してください）。

へ

ヘルツ（Hz） 1 秒あたりのサイクル数。サウンドの周波数を表すのに使用される測定単位です （95 ページの「周波数」を参照してください）。

ま

マスタリング Web やオーディオ CD など特定のメディアに対して、オーディオデータを最終的に仕上げる処理のこと。マスタリング工程はいくつかの段階に分かれており、EQ とコンプレッサの処理工程が最も重要です （Soundbooth でのオーディオのマスタリングについては、57 ページの「マスタリングエフェクト」を参照してください）。

み

ミキシング（ミックスダウン） 複数のオーディオソースまたはトラックを 1 つに結合して出力する処理。ミックスの結果は、一般的には 2 チャンネルのステレオとして出力されますが、それ以外にも必要に応じて任意のチャンネル数が使用されます（1 チャンネルのモノラル出力、6 チャンネルのサラウンド出力など）。

ミニプラグ 1/8 インチサイズの端子の一般的な呼称。ミニジャックとも言います。一般的なほとんどのサウンドカードでは、アナログオーディオの入出力端子にミニプラグが使用されています。

ミリ秒（ms） 1,000 分の 1 秒 （1 秒は 1,000 ミリ秒に等しい）。

も

モノラル サウンドソースが 1 チャンネルのオーディオ信号。

り

リアルタイム ユーザ入力に即時に応答する機能。リアルタイム機能ではオーディオデータは変更されないため、後で設定を再調整することができます（97 ページの「プロセス」と比較してください）。Soundbooth では、リアルタイム機能にはエフェクトコントロールとミキシングコントロールが含まれます。

リバーブ 部屋やコンサートホールなど、アコースティック空間で生成される残響。リバーブは、個別のエコーを密に連続させることで実現されています。非常に短時間で耳に到達するので、人間の聴覚には個別の音としては認識されません。

リミッタ オーディオのクリッピングを防止するためのシグナルプロセッサ。入力信号がしきい値を上回ると、入力のボリュームが増加しても、出力レベルは一定に保たれます。

量子化 アナログ波形がサンプルの連続としてデジタルデータに変換される際の処理。量子化ノイズは、一部のサンプルが現在のビットデプスで表現できる量子化レベルにシフトされるときに発生します。このノイズはビットデプスが低い場合に最も大きくなり、振幅の小さいサウンドに特に強く影響します。

れ

レイテンシ ユーザ入力とコンピュータからのサウンド出力間のディレイを表します。レイテンシが大きい場合、録音中にエコーが発生し、演奏者のタイミングを乱すことがあります。レイテンシを減らすには、ASIO ドライバまたは Core Audio ドライバに対応したサウンドカードを使用します。

索引

A

AAC 形式
  オプション 79
  説明 76
ADC、定義 93
Adobe After Effects、オーディオの編集 71
Adobe Bridge 21
Adobe Dynamic Link 72
Adobe Exchange 3
Adobe Flash
  「Flash キューポイント」も参照
  オーディオの編集 71
  ビデオ形式 77
Adobe Media Encoder
  エフェクトオプション 83
  オーディオオプション 86
  説明 79
  ビデオオプション 83
Adobe Premiere Pro CS3、オーディオの編集 71
Adobe Soundbooth
  CS4 の新機能 4
  オーディオのデジタイジング 9
Adobe Soundbooth で編集 71
Adobe 製品向上プログラム 1
AIF 形式
  オプション 78
  説明 76
Apple AIF 形式 76
ASIO、定義 93
ASND 形式
  説明 76
  オプション 78
AVI 形式
  オプション 79
  説明 77

B

bpm（1 分あたりの拍数）、定義 93
Bridge、「Adobe Bridge」を参照

C

CBR エンコーディング 84
CFA ファイル 23
CODEC
  定義 93

D

DAC、定義 93
DAT、定義 93
DAW、定義 93
dB、定義 96
dBFS、定義 93
DC オフセット、定義 93
DirectSound カード 19
DSP、定義 93
DVD、定義 93
Dynamic Link 72

E

Exchange 3
Extensible Metadata Platform（XMP）24

F

FFT、定義 94
Flash キューポイント
  オーディオマーカーとして挿入 36
  書き出しと読み込み 71
  パラメータの設定 70
  ワークフロー 70
FLV 形式
  オプション 79
  説明 77

H

H.264 形式
  オプション 79
  説明 77

I

iPod、AAC 形式のオプション 79

M

Media Encoder
  「Adobe Media Encoder」を参照

MOV 形式
　オプション 79
　説明 78
MP3 形式
　オプション 79
mp3 形式
　説明 77
MPEG 形式
　オプション 79
　説明 77

P

PCM、定義 94
PEK ファイル 23
Premiere、「Adobe Premiere Pro CS3」を参照

Q

QuickTime
　エンコーディングのプリセット 87
QuickTime（MOV）形式
　オプション 79
　説明 78

R

RCA ケーブル、定義 94
RMS、定義 94

S

S/N 比（信号対ノイズ比）、定義 94
Soundbooth CS4 の新機能 4

W

WAV 形式
　オプション 78
　説明 77
WDM サウンドカード 19
Windows Media Video 形式
　オプション 79
　説明 78
Windows Media 形式
　コーデックの指定 87
Windows Waveform 形式 77

X

XMP（eXtensible Metadata Platform）
　ソフトウェア開発キット 24

Z

開く、ファイル 20

あ

明るさ、インタフェイス 16
アタック、定義 94
圧縮、オーディオ 47
圧縮キーフレーム 85
アップデート 3
アナログオーディオ、基本 8
アナログディレイエフェクト 51
アナログレコーディング、定義 94

い

イコライズ（EQ）
　グラフィックエフェクト 56
　定義 94
　パラメトリックエフェクト 57
一時停止、再生 30
一時ファイル、削除 23
色
　ビット数 84
インターリーブオーディオ 87
インターレース解除
　書き出し 85
インターレース解除、書き出し 81
インパルスファイル、コンボリューションリバーブエフェクト用 54

う

ウィンドウ
　開閉 14
　フローティング 12
ウェット、定義 94

え

エイリアシング、定義 94
エクスパンダ、定義 94
エディタパネル
　オーディオの表示 32
　操作 35
エフェクト
　各エフェクトの名前も参照
　詳細と標準 51
　適用 50
　プリセット 50
エフェクトのカスタム設定を自動的に開くオプション 50
エフェクト パネルとラック 50

お

オーディオ
「再生、オーディオ」、「録音、オーディオ」も参照
基本 6
修復 44
トリミング 40
ビット数 87
表示、カスタマイズ 34
フェード 40
マスタリング 57
ミュート 43
ループ 46
オーディオインターリーブ 87
オーディオ書き出し設定 87
オーディオのクロップ 40
オーディオの修復 44
オーディオのズーム 35
オーディオの選択
新しいファイルの作成 21
時間範囲 37
周波数範囲 38
波形全体 38
プリロールとポストロールを使用 30
オーディオの操作 35, 91
オーディオのタイムストレッチ 47
オーディオファイル
各形式の名前も参照
形式、選択 76
閉じる 76
開く 20
保存 75
オーディオブロック
「オーディオインターリーブ」を参照
オーディオを抽出コマンド 73
オーバードライブ、ディストーションエフェクトを使用して作成 54
音、基本 6
お読みくださいファイル 2
音波、定義 95
オンラインリソース 4

か

書き起こし 28
書き出し
AIF、AVI、MOV または WAV 形式 78
MP3 形式 79
オーディオ 87
その他のビデオ形式 79
拡大表示、「ズーム」を参照
カスタムタイム形式オプション 29
カット、オーディオ 39
カラーパレット 84
環境設定
インタフェイスの明るさ 16
エフェクト表示 50
オーディオハードウェア 18
自動修復 45
スコアの場所 66
タイム形式 29
トランスポート 30
メディア 23
監視、レベル 31

き

キーボードショートカット
カスタマイズ 90
検索 90
再生とズーム 91
設定の保存または削除 90
デフォルト、リストア 91
編集 91
ワークスペースの切り替え 90
キーボードショートカットのカスタマイズ 90
キューポイント、「Flash キューポイント」を参照
切り替え、オーディオ表示 32

く

グラフィックイコライザ 56
クリーンアップタスク、オーディオ 44
クリックノイズ、除去 45
クリッピング
定義 95
メーターのインジケータ 31
クロップ、書き出し前のビデオ 81

け

減衰、定義 95

こ

コーラス / フランジャーエフェクト 52
固定ビットレート、「CBR エンコーディング」を参照
コピー、オーディオ 21, 39
個別化されたチャンネル、表示 34
コミュニティサーチエンジン 2
コミュニティヘルプ 2
コンプレッサエフェクト 53
コンボリューションリバーブエフェクト 54

さ

再サンプル
　オーディオ 75, 78
　定義 95
再生、オーディオ
　開始点、設定 30
　コントロール 30
　出力デバイス、選択 18
　ループ 30
最適化、オーディオ 23
サイドカーファイル 24
サウンドカード
　「入力および出力デバイス」も参照
　定義 95
サウンドを削除タスク 45
削除、オーディオ 40
サラウンドチャンネル
　個別に編集 75
　入力および出力 18
　表示 34
　メーター 31
サンプル、定義 95
サンプルレート
　オーディオ 87
　基本 8
　サポートされていない、適合 23
　定義 95
　変更 75, 78, 79

し

時間
　監視機能 29
　操作 35
時間インジケータ 30
時間選択ツール 37
自動修復オプション 45
周波数
　選択 38
　定義 95
　表示 32
周波数選択ツール 38
出力サイズに合わせてスケールオプション 81
出力デバイス、「入力および出力デバイス」を参照
ショートカット、「キーボードショートカット」を参照
振幅、定義 95

す

垂直ルーラ、配置 15
スクラブ
　オーディオ 30
スクロール、「操作」を参照
スコア
　インストール 66
　キーフレームオプション 64, 92
　基本オプション 68
　挿入 67
　デュレーションとパート 67
　プレビュー 66
ステレオ
　個々のチャンネルの編集 60, 75
　定義 95
　モノラルへの変換 79
ストレッチ、オーディオ 47
スナップコマンド 39
スナップショット 48
スピーチの書き起こし 28, 71
スペクトル表示
　カスタマイズ 34
　周波数の選択 38
　説明 33
　表示 32
スペクトル編集、定義 96

せ

静止画
　書き出し用に最適化 85
静止画の最適化設定 85

そ

挿入、無音 43
その他 4
ソフトウェア
　ダウンロード 3
　登録 1
　ライセンス認証 1
ソフトウェアの登録 1
ソフトウェアのライセンス認証 1

た

体験版 3
ダイナミックスエフェクト 55
ダイナミックレンジ、定義 96
タイム
　表示形式 29
タイムラインルーラ、配置 15
ダウンロード
　アップデート、プラグイン、体験版 3

ち

チャンネル
　書き出したオーディオ 87
　個別に編集 60, 75
長方形選択ツール 38

つ

ツール
　時間選択 37
　周波数選択 38
　ズーム 35
　長方形選択 38
　ツールバーまたはパネルで表示 15
　手のひら 35
　なげなわ 38
ツールヒント、ショートカット 90

て

ディザリング、定義 96
停止時に開始位置に戻るオプション 30
ディストーションエフェクト 54
デジタルオーディオの基本 8
デシベル、定義 96
デバイス、「入力および出力デバイス」を参照
デフォルト設定
　「環境設定」も参照
　ワークスペース 16
テンポ、定義 96

と

閉じる、ファイル 76
ドライ、定義 96
トランスポートコントロール 30
取り消し、編集 48
トリミング
　オーディオ 40

な

ナイキスト（Nyquist）周波数、定義 96
なげなわツール 38

に

入力および出力デバイス
　説明 18
　選択 18
　入力レベル、調整 22
　プロパティの設定 19

の

ノーマライズ
　オーディオの振幅 42
　定義 96
ノイズ
　ゲート、定義 96
　個々のサウンドの削除 45
　シェイピング、定義 96
　視覚的な識別 44
　ファイル全体または選択範囲での除去 44

は

配信先エンコード設定 87
拍、表示 47
波形
　基本 6
　定義 96
波形表示
　カスタマイズ 34
　説明 32
バックグラウンドノイズ、除去 44
パネル
　各パネル名を参照
　開閉 14
　サイズ変更 14
　ドッキングとグループ化 12
パネルのドッキング 12
ハムノイズ、除去 44
パラメトリックイコライザ 57
範囲、「オーディオの選択」を参照 75
バンドパスフィルタ、定義 96

ひ

ヒストリーパネル 48
ヒスノイズ、除去 44
ピッチシフト 47
ピッチとタイミングを変更タスク 47
ピッチのシフト 47
ビット数
　色 84
　オーディオ 87
　書き出し 84
ビットデプス
　基本 9
　定義 97
　変更 75, 78, 79
ビットレート 84

ビデオ
オーディオの編集 72
開く 20, 61
ファイル形式、選択 77
ビデオのプレビュー 73
表示、エディタパネルでファイル 20

ふ

ファイル
各形式の名前も参照
オーディオとビデオの保存 75
サイズと内容 9
作成 21
開く 20
ファイルパネル 20
フィールド
順序 84
フェーザーエフェクト 58
フェーズ
図解 7
定義 97
フェード
自動 40
手動 41
フォントのインストール 2
プラグイン
アドビストア 3
フランジャーエフェクト 52
プリセット
エフェクト 50
書き出し 82
プリロールとポストロール 30
フレームレート
書き出し 84
フローティングウィンドウ 12
プロセス
定義 97

へ

ペースト、オーディオ 39
ヘルツ（Hz）、定義 97
変換
ステレオからモノラル 79
ファイル形式 75
編集、オーディオ各編集作業も参照

ほ

ボーカルエンハンサエフェクト 59
ボイスオーバー、録音 21
保存、オーディオファイルとビデオファイル 75
ポップノイズ、除去 45
ボリューム
一致 43
最大化 42
増減 41
フェード 40
平均化 42

ま

マーカー
追加、調整、および削除 36
マーカーパネル 36
マウスホイール、ズーム 35
マスタリング
エフェクト 57
定義 97
マルチトラックファイル
作成 60
クリップの移動 65
クリップの挿入 61
クリップの編集 65
トラック、作成と削除 61
不明なビデオおよびスコア 62
保存 68
ミックス 63, 64
マルチモニタ 15

み

ミックス、定義 97
ミックスダウン 87
ミックスダウンコマンド 68
ミックスペーストコマンド 39
ミニプラグ、定義 97
ミュート、オーディオ 43
ミリ秒（ms）、定義 97

む

ムービーからパレットを作成オプション 84
無音を挿入コマンド 43

め

メタデータ
音声からテキストへの変換 28
表示または非表示 25
検索 26
作成 26
説明 24

ファイル、クリップ、プロジェクト 24
編集 27
メディアキャッシュ 23

も
モノラル、定義 97

や
やり直し、編集 48

ゆ
ユーザインタフェイスの明るさ 16

ら
ランブルノイズ、除去 45

り
リアルタイム、定義 97
リバーブ
エフェクト 54
定義 97
リミッタ
エフェクト 55, 57
定義 97
ボタン 42
量子化、定義 98

る
ループ
オーディオファイル 46
再生 30
ループ作成タスク 46
ルーラ、表示 15

れ
レイテンシ、定義 98
レイヤー表示、表示 34
レベル
監視 31
調整 22

ろ
録音、オーディオ
開始点、設定 30
入力デバイス、選択 18, 21
ファイルの新規作成 21
レベル、設定 22

わ
ワークスペース
カスタムワークスペースの保存 17
キーボードショートカット 90
削除 17
説明 11
選択 16
定義済み 16
ドッキングとグループ化 12
ドロップゾーン 12
パネルグループのサイズ変更 14
フローティングウィンドウ 12
マルチモニタ 15
リセット 17